



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE EMPRESAS**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN EMPRESAS**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
LA EMPRESA “ACCELLINE CIA. LTDA.” PARA LA DISTRIBUCIÓN  
Y COMERCIALIZACIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS DE  
TELEFONÍA CELULAR, EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”.**

**Byron Lenin Pilco Quinatoa**

**Riobamba - Ecuador**

**2014**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certifico que el presente trabajo ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

-----

Ing. Simón Rodrigo Moreno Álvarez

**DIRECTOR DE TESIS**

-----

Ing. Juan Carlos Vinuesa Calderón

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **CERTIFICADO DE AUTORÍA**

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad del autor.

-----

Byron Lenin Pilco Quinatoa

## **AGRADECIMIENTO**

“Doy gracias a Dios por poner letra en esta tesis, agradezco, a mis hermanos por estar junto a mí, dándome aliento para no desmayar y caer rendido, como olvidar a los grandes guiadores de mi tesis, mi tutor Ing. Rodrigo Moreno y Juan Carlos Vinuesa, gracias por darme una visión amplia en el inicio y fin de esta tesis, gracias por todo”.

Byron Lenin Pilco Quinatoa

## **DEDICATORIA**

“A mi esposa Marjorie Parreño y a mi hijo Matteo Pilco, que han sido pilar fundamental de apoyo en mi vida politécnica”.

Byron Lenin Pilco Quinatoa

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Certificación del tribunal .....	ii
Certificado de autorización.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Índice de contenido .....	vi
Índice de cuadros .....	viii
Índice de figuras.....	ix
Índice de gráficos.....	ix
Índice de anexos.....	x
Introducción .....	xi
CAPÍTULO I .....	1
1. Generalidades del proyecto .....	1
1.2. La telefonía .....	9
1.2.1. Telefonía celular .....	9
1.2.2. Teléfonos inteligentes .....	10
1.2.3. Telefonía en el Ecuador .....	10
1.3. Repuestos celulares .....	14
CAPÍTULO II.....	19
2. Análisis situacional .....	19
2.1. Grupos de interés e implicados .....	19
2.2. Determinación de los factores externos estratégicos. ....	20
2.2.1. Macroentorno .....	20
2.2.1.1. Factores externos económicos .....	20
2.2.1.2. Factores externos sociales.....	23
2.2.1.3. Factores externos político-legales.....	24
2.2.1.4. Factores externos tecnológicos .....	25
2.3. Matriz de perfiles estratégicos externos.....	26
CAPÍTULO III.....	28
3. Propuesta: “Proyecto de factibilidad para la implementación de la Empresa “ACCELLINE CIA. LTDA.” para la distribución y comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular, en la Ciudad de Riobamba”. ....	28
3.1 Estudio de mercado .....	28
3.1.1. Estudio de la demanda .....	28
3.1.1.1. Población .....	28

3.1.1.2. Matriz de proyección de los negocios de venta y reparación de celulares. ....	29
3.1.1.3. Muestra .....	29
3.1.1.4. Demanda actual.....	30
3.2. Estudio técnico.....	42
3.2.1. Introducción .....	42
3.2.2. Objetivos .....	43
3.2.2.1 Objetivo general.....	43
3.2.2.2 Objetivos específicos .....	43
3.2.3. Tamaño de la empresa.....	43
3.2.4. Localización .....	45
3.2.4.1. Macrolocalización.....	45
3.2.4.2. Microlocalización .....	46
3.2.5. Requerimientos legales .....	47
3.2.5.1. Registro de marcas.....	47
3.2.5.2. Forma societaria.....	50
3.2.5.3. Patente municipal.....	54
3.2.5.4. Afectación tributaria .....	54
3.2.6. Estructura organizacional .....	55
3.3. Lineamientos estratégicos .....	56
3.3.1. Diseño de la misión.....	56
3.3.2. Diseño de la visión.....	57
3.4. Estudio financiero .....	57
3.4.1. Objetivos .....	58
3.4.1.1. Objetivo general.....	58
3.4.1.2 Objetivos específicos .....	58
3.4.2. Inversión .....	58
3.4.3. Fuentes de financiamiento .....	59
3.4.4. Amortización bancaria.....	60
3.4.5. Costos .....	61
3.4.6. Estado de resultados.....	62
3.4.7. Flujo de caja.....	63
3.4.8. Estado de situación inicial .....	64
3.5. Evaluación del estudio del proyecto .....	64
3.5.1. Objetivos .....	64
3.5.1.1 Objetivo general.....	64
3.5.1.2 Objetivos específicos .....	65
3.5.2. Valor actual neto (VAN).....	65

3.5.3. Tasa interna de retorno (TIR) .....	65
3.5.4. Relación beneficio-costo (B/C).....	67
3.5.5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI) .....	67
3.5.6. Resumen de indicadores .....	69
CAPÍTULO IV .....	70
4. Conclusiones y recomendaciones .....	70
4.1. Conclusiones .....	70
4.2. Recomendaciones.....	71
Resumen.....	72
Summary.....	73
Bibliografía .....	75
Anexos .....	77

## ÍNDICE DE CUADROS

No. Título	Página
1. Grupos de Interés/implicados.....	19
2. Matriz de perfiles estratégicos externos.....	26
3. Matriz de proyección de los negocios .....	29
4. Demanda actual_baterías (unidades) .....	31
5. Demanda actual_conector de la batería (unidades).....	31
6. Demanda actual_LCD (unidades) .....	32
7. Demanda actual marco LCD (unidades) .....	32
8. Demanda actual_módulo de la cámara (unidades) .....	33
9. Demanda actual_Conector (unidades) .....	33
10. Demanda actual_cables cable flex (unidades) .....	34
11. Demanda actual_navegador / joystick / trackball (unidades) .....	34
12. Demanda actual_panel táctil de la pantalla (unidades).....	35
13. Demanda actual_Altavoz (unidades) .....	35
14. Demanda actual_zumbador / timbre (unidades) .....	36
15. Demanda actual_teclado de membrana (unidades).....	36
16. Demanda actual_Micrófono (unidades).....	37
17. Demanda actual_simcard conector (unidades) .....	37
18. Demanda actual_Vibrador (unidades) .....	38
19. Demanda actual_encendido / apagado (unidades) .....	38
20. Demanda integral (unidades) .....	39



21.	Demanda proyectada unidades.....	40
22.	Matriz de precios.....	41
23.	Matriz de localización.....	46
24.	Matriz de inversiones.....	59
25.	Fuentes de financiamiento.....	60
26.	Tabla de amortización bancaria.....	60
27.	Matriz de costos y gastos.....	61
28.	Estado de resultados.....	62
29.	Flujo de caja.....	63
30.	Estado de situación inicial.....	64
31.	Valor actual neto.....	65
32.	Valor actual neto (-).....	66
33.	Ingresos actualizados.....	67
34.	Período de recuperación de la inversión.....	68
35.	Resumen de indicadores.....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Título	Página
1.	Personas que tienen celular activo por provincia.....	12
2.	Canal de distribución.....	42
3.	Distribución tentativa del local.....	44
4.	Figuras utilizadas.....	44
5.	Macrolocalización.....	45
6.	Estructura organizacional.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Título	Página
1.	Evolución de la Telefonía en el Ecuador.....	10
2.	Porcentaje de personas que tiene teléfono celular activado por sexo.....	11
3.	Porcentaje de personas que tiene teléfono celular activado por edad.....	12
4.	Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente (smarthphone).....	13
5.	Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente por edad.....	13

6. Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente por Provincia .....	14
7. Inflación .....	21
8. Tasa activa referencial .....	22
9. Riesgo país .....	23
10. Desempleo .....	24

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Título	Página
1.	Modelo de la encuesta.....	77
2.	Tabulación de datos .....	79
3.	Cuadro de depreciaciones - amortizaciones.....	91
4.	Sueldos.....	92

## INTRODUCCIÓN

La ciudad de Riobamba en la actualidad cuenta con una alta demanda de la compra de repuestos y accesorios de telefonía celular por lo cual están obligados a trasladarse fuera de la ciudad para adquirir estos productos. El objetivo general de este proyecto es el de desarrollar un proyecto de factibilidad para la implementación de la empresa “ACCELLINE CIA. LTDA.” para la distribución y comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular, en la Ciudad de Riobamba., con proyección nacional. El objetivo principal es satisfacer los requerimientos y exigencias del cliente, contando con excelente infraestructura y talento humano capacitado.

Existe además poca oferta local en lo referente a repuestos y accesorios para teléfonos celulares que posea tecnología apropiada, lo que trae problemas como altos precios, vida útil reducida, costos adicionales de reposición de accesorios, que elevan el costo del servicio de mantenimiento de un teléfono celular.

El planteamiento de la implementación de una empresa que brinde la comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular con la demanda de los mismos, aprovechando la escasa incursión de otras empresas de bienes similares, permitiendo a su vez ingresar a este mercado con un concepto nuevo e innovador para la ciudad.

La característica fundamental será el talento humano que estará especialmente seleccionado por su honradez, honestidad y respeto lo que unido a su formación harán posible que la empresa y sus servicios sean de calidad.

La eficiencia, calidad, garantía y seguridad de la empresa de repuestos y accesorios quedaran reflejados en la confianza y alto nivel de satisfacción expresado por los usuarios que adquieran los bienes y servicios.

La presente investigación es importante pues mostrará la factibilidad de crear una empresa, la cual traerá beneficios al generar empleo, desarrollo, además de prestar un servicio de calidad enfocado al cliente al atender sus requerimientos y necesidades, pues considerando el déficit de repuestos y accesorios de telefonía celular en la provincia y la ciudad de Riobamba, se incrementan los precios del mantenimiento del equipo y muchas de las veces el servicio no es de la calidad esmerada por el cliente.

## CAPÍTULO I

### 1. Generalidades del proyecto

#### 1.1 Las empresas

Según De Zuani (2008) Una empresa es una entidad económica de producción que se dedica a combinar capital, trabajo y recursos naturales con el fin de producir bienes y servicios para vender en el mercado.

##### 1.1.1. Tipos de empresa

Los criterios más habituales para establecer una tipología de las empresas, son los siguientes<sup>1</sup>:

##### **Según el sector de actividad:**

- Empresas del Sector Primario: También denominado extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc.
- Empresas del Sector Secundario o Industrial: Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.
- Empresas del Sector Terciario o de Servicios: Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, etc.

**Según el tamaño:** Existen diferentes criterios que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas, como el número de empleados, el tipo de industria, el

---

<sup>1</sup> DE ZUANI, Rafael. (2008). *Introducción a la Administración de Organizaciones, Segunda Edición*. Maktub

sector de actividad, el valor anual de ventas, etc. Sin embargo, e indistintamente el criterio que se utilice, las empresas se clasifican según su tamaño en:

- **Grandes Empresas:** Se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general tienen instalaciones propias, sus ventas son de varios millones de dólares, tienen miles de empleados de confianza y sindicalizados, cuentan con un sistema de administración y operación muy avanzado y pueden obtener líneas de crédito y préstamos importantes con instituciones financieras nacionales e internacionales<sup>2</sup>.
- **Medianas Empresas:** En este tipo de empresas intervienen varios cientos de personas y en algunos casos hasta miles, generalmente tienen sindicato, hay áreas bien definidas con responsabilidades y funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados.
- **Pequeñas Empresas:** En términos generales, las pequeñas empresas son entidades independientes, creadas para ser rentables, que no predominan en la industria a la que pertenecen, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que las conforman no excede un determinado límite.
- **Microempresas:** Por lo general, la empresa y la propiedad son de propiedad individual, los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y el equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con la administración, producción, ventas y finanzas son elementales y reducidos y el director o propietario puede atenderlos personalmente.

**Según la propiedad del capital:** Se refiere a si el capital está en poder de los particulares, de organismos públicos o de ambos. En sentido se clasifican en:

- **Empresa Privada:** La propiedad del capital está en manos privadas.

---

<sup>2</sup> FLEITMAN, Jack. (2009). *Negocios Exitosos*. California: Mc Graw Hill Interamericana.

- **Empresa Pública:** Es el tipo de empresa en la que el capital le pertenece al Estado, que puede ser Nacional, Provincial o Municipal.
- **Empresa Mixta:** Es el tipo de empresa en la que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares.

**Según el ámbito de actividad:** Esta clasificación resulta importante cuando se quiere analizar las posibles relaciones e interacciones entre la empresa y su entorno político, económico o social. En este sentido las empresas se clasifican en:<sup>3</sup>

- **Empresas Locales:** Aquellas que operan en un pueblo, ciudad o municipio.
- **Empresas Provinciales:** Aquellas que operan en el ámbito geográfico de una provincia o estado de un país.
- **Empresas Regionales:** Son aquellas cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones.
- **Empresas Nacionales:** Cuando sus ventas se realizan en prácticamente todo el territorio de un país o nación.
- **Empresas Multinacionales:** Cuando sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país.

**Según el destino de los beneficios:** Según el destino que la empresa decida otorgar a los beneficios económicos (excedente entre ingresos y gastos) que obtenga, pueden categorizarse en dos grupos:

- **Empresas con Ánimo de Lucro:** Cuyos excedentes pasan a poder de los propietarios, accionistas, etc.
- **Empresas sin Ánimo de Lucro:** En este caso los excedentes se vuelcan a la propia empresa para permitir su desarrollo.

**Según la forma jurídica:** La legislación de cada país regula las formas jurídicas que pueden adoptar las empresas para el desarrollo de su actividad. La elección

---

<sup>3</sup> FLEITMAN, Jack. (2009). *Negocios Exitosos*. California: Mc Graw Hill Interamericana.

de su forma jurídica condicionará la actividad, las obligaciones, los derechos y las responsabilidades de la empresa. En ese sentido, las empresas se clasifican en:

- **Compañía en nombre colectivo.-** La compañía en nombre colectivo se contrae entre dos o más personas que hacen el comercio bajo una razón social. La razón social es la fórmula enunciativa de los nombres de todos los socios, o de algunos de ellos, con la agregación de las palabras "y compañía". <sup>4</sup>

Sólo los nombres de los socios pueden formar parte de la razón social.

El contrato de compañía en nombre colectivo se celebrará por escritura pública. La escritura de formación de una compañía en nombre colectivo será aprobada por el juez de lo civil, el cual ordenará la publicación de un extracto de la misma, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y su inscripción en el Registro Mercantil.

El capital de la compañía en nombre colectivo se compone de los aportes que cada uno de los socios entrega o promete entregar.

Para la constitución de la compañía será necesario el pago de no menos del cincuenta por ciento del capital suscrito.

A falta de disposición especial en el contrato se entiende que todos los socios tienen la facultad de administrar la compañía firmar por ella. Si en el acto constitutivo de la compañía solo alguno o algunos de los socios hubieren sido autorizados para obrar, administrar y firmar por ella, solo la firma y los actos de éstos, bajo la razón social, obligarán a la compañía.

El nombramiento del o de los administradores se hará ya sea en la escritura de constitución o posteriormente, por acuerdo entre los socios y, salvo pacto en contrario, por mayoría de votos.

En las compañías en nombre colectivo las resoluciones se tomarán por mayoría de votos, a menos que en el contrato social se hubiere adoptado el sistema de unanimidad. Más si un solo socio representare el mayor aporte, se requerirá el voto adicional de otro.

---

<sup>4</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 8

- **De la compañía en comandita simple.-** La compañía en comandita simple existe bajo una razón social y se contrae entre uno o varios socios solidaria e ilimitadamente responsables y otro u otros, simples suministradores de fondos, llamados socios comanditarios, cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes.<sup>5</sup>

La razón social será, necesariamente, el nombre de uno o varios de los socios solidariamente responsables, al que se agregará siempre las palabras "compañía en comandita", escritas con todas sus letras o la abreviatura que comúnmente suele usarse.

- **De la compañía de responsabilidad limitada.-** La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.<sup>6</sup>

La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes.

La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro.

La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

---

<sup>5</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 12

<sup>6</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 16



El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital.

- **De la compañía anónima.-** La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de "compañía anónima" o "sociedad anónima", o las correspondientes siglas. No podrá adoptar una denominación que pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y aquellos con los cuales se determine la clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.<sup>7</sup>

Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o fundador se requiere de capacidad civil para contratar. Sin embargo, no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre padres e hijos no emancipados.

La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo.

Las acciones pueden ser ordinarias o preferidas, según lo establezca el estatuto, las acciones ordinarias confieren todos los derechos fundamentales que en la ley se reconoce a los accionistas, las acciones preferidas no tendrán derecho a voto, pero podrán conferir derechos

---

<sup>7</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 27

especiales en cuanto al pago de dividendos y en la liquidación de la compañía.

- **De la compañía en comandita por acciones.-** El capital de esta compañía se dividirá en acciones nominativas de un valor nominal igual. La décima parte del capital social, por lo menos, debe ser aportada por los socios solidariamente responsables (comanditados), a quienes por sus acciones se entregarán certificados nominativos intransferibles.

La compañía en comandita por acciones existirá bajo una razón social que se formará con los nombres de uno o más socios solidariamente responsables, seguidos de las palabras "compañía en comandita" o su abreviatura.<sup>8</sup>

Los socios comanditados obligados a administrar la compañía tendrán derecho por tal concepto, independientemente de las utilidades que les corresponda como dividendos de sus acciones, a la parte adicional de las utilidades o remuneraciones que fije el contrato social y, en caso de no fijarlo, a una cuarta parte de las que se distribuyan entre los socios. Si fueren varios, esta participación se dividirá entre ellos según convenio, y, a falta de éste, en partes iguales.

- **De la compañía de economía mixta**

El Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organismos del sector público, podrán participar, juntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de esta compañía.

La facultad a la que se refiere el artículo anterior corresponde a las empresas dedicadas al desarrollo y fomento de la agricultura y de las industrias convenientes a la economía nacional y a la satisfacción de necesidades de orden colectivo; a la prestación de nuevos servicios públicos o al mejoramiento de los ya establecidos.

Son aplicables a esta compañía las disposiciones relativas a la compañía anónima.

---

<sup>8</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 58

Cuando la aportación del sector público exceda del cincuenta por ciento del capital de la compañía, uno de los directores de este sector será presidente del directorio.

Si la compañía de economía mixta se formare para la prestación de nuevos servicios públicos o de servicios ya establecidos, vencido el término de su duración, el Estado podrá tomar a su cargo todas las acciones en poder de los particulares, transformado la compañía de economía mixta en una entidad administrativa para el servicio de utilidad pública para el que fue constituida.<sup>9</sup>

- **Empresas unipersonales de responsabilidad limitada.-** Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello.<sup>10</sup>

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, tiene siempre carácter mercantil cualquiera que sea su objeto empresarial, considerando como comerciante a su gerente-propietario.

La antedicha denominación específica deberá estar integrada, por lo menos, por el nombre y/o iniciales del gerente-propietario, al que en todo caso se agregará la expresión "Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada" o sus iniciales E.U.R.L. Dicha denominación podrá contener, además, la mención del género de la actividad económica de la empresa.

El capital asignado a la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, no podrá ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez.

---

<sup>9</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 59

<sup>10</sup> Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada: Registro Oficial No. 196 del 26 de enero del 2006.

## **1.2. La telefonía**

Alexander Graham Bell fue considerado el inventor del teléfono, junto con Elisha Gray, sin embargo Graham Bell no fue el inventor de este aparato, sino solamente el primero en patentarlo. Esto ocurrió en 1876. El 11 de junio de 2002 el Congreso de Estados Unidos aprobó la resolución 269, por la que se reconocía que el inventor del teléfono había sido Antonio Meucci, que lo llamó teletrófono, y no Alexander Graham Bell. En 1871 Meucci solo pudo, por dificultades económicas, presentar una breve descripción de su invento, pero no formalizar la patente ante la Oficina de Patentes de Estados Unidos.

### **1.2.1. Telefonía celular**

“La telefonía celular puede ser definida como un sistema de transmisión, por el que un usuario dispone de una terminal que no es fija y no tiene cables, y le permite gran movilidad y localización en una amplia zona geográfica donde se encuentre la red” (Sánchez Lizama, 2005: 43).

La telefonía celular pasó de ser un servicio disponible únicamente para las personas con un alto poder adquisitivo, a ser un servicio de primera necesidad, el cual es ampliamente utilizado y está disponible para cualquier usuario que desee comunicarse rápidamente.

La evolución de la telefonía celular ha tenido muchos avances empezando por un servicio analógico, transformándose a digital. Las limitaciones analógicas de la tecnología móvil ocasionaron que la señal de voz no fuera tan nítida. “La inseguridad también era un problema, debido a que no existían esquemas de encriptación y codificación de la información como los que existen en la telefonía celular digital.” (Revista Red, 2005).

La telefonía celular analógica no permitía que muchos usuarios pudieran comunicarse entre sí en una misma radio base, lo que ocasionaba que se bloquearan los intentos de llamada. La telefonía celular digital acabó con todas las limitantes de la telefonía celular analógica, y se agregaron además otros beneficios para los usuarios, como el

identificador de llamadas, conferencia tripartita, llamada en espera, transmisión de datos, mensajes cortos, correo electrónico, entre otros.

### 1.2.2. Teléfonos inteligentes

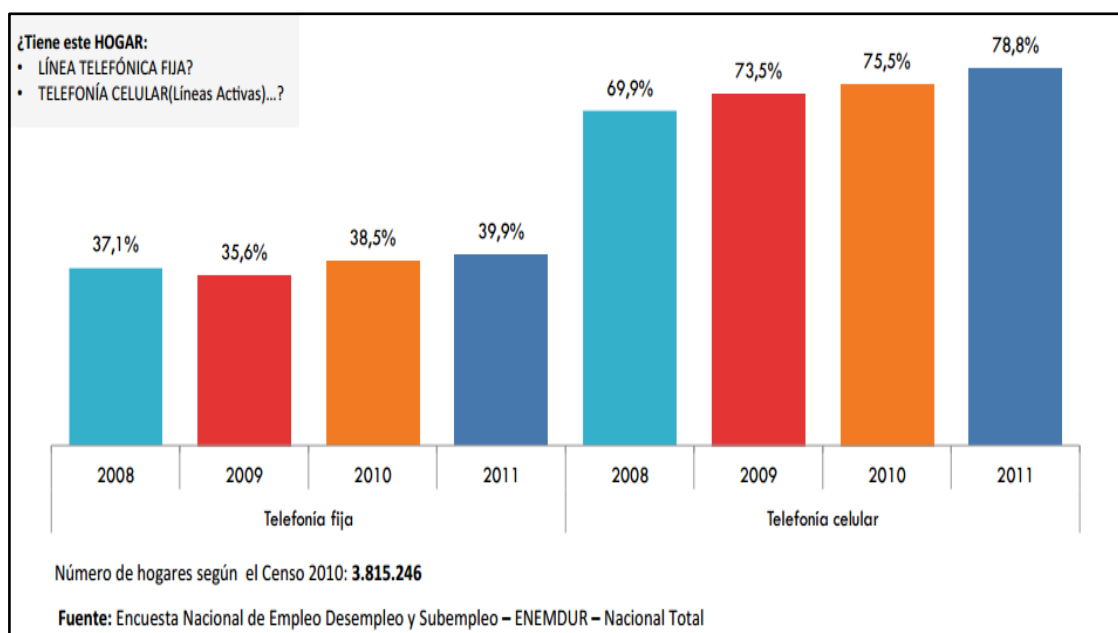
Los teléfonos inteligentes son dispositivos de información con amplias capacidades de conexión y uso de recursos, los mismos al facilitar la comunicación y prestar un sinnúmero de utilidades, se están volviendo cada vez más importantes en la vida profesional y personal. Los dispositivos inteligentes tienen una gran gama, entre los que se encuentran los teléfonos móviles, i-pads, screen phones y terminales POS, los cuales tienen muchos atributos en común.

### 1.2.3. Telefonía en el Ecuador

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, el 78,8% de los hogares posee telefonía celular, 8,9 puntos más que lo registrado en el 2008. En ese mismo periodo la tendencia de la telefonía fija subió 2.8 puntos.

**Gráfico No. 1**

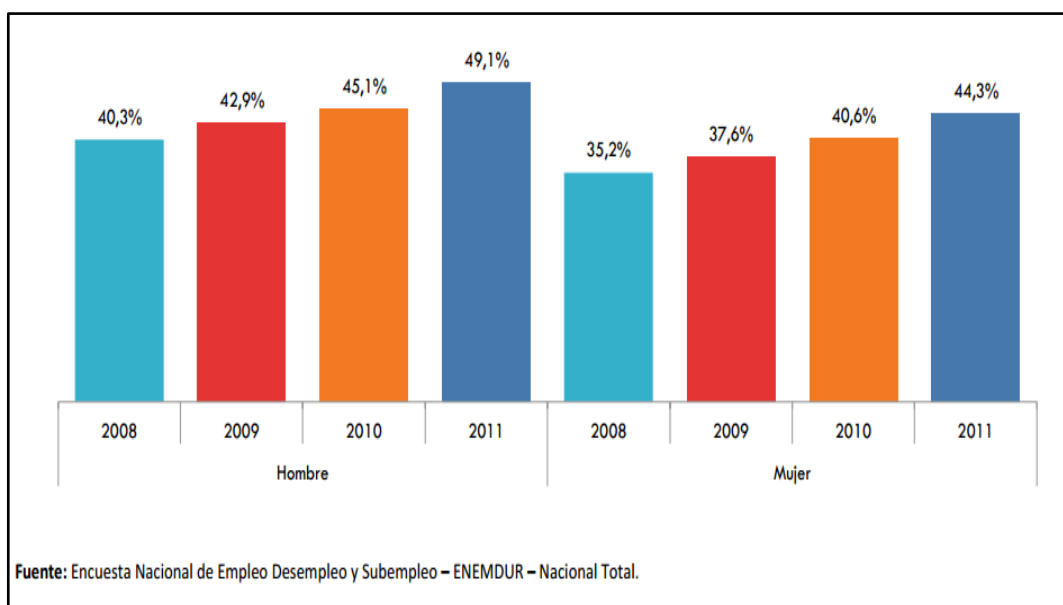
#### **Evolución de la Telefonía en el Ecuador**



Se debe considerar además que el 46.6% de la población tiene por lo menos un celular activado.<sup>11</sup> A continuación se muestra una gráfica que indica la tenencia de cuales por género.

**Gráfico No. 2**

**Porcentaje de personas que tiene teléfono celular activado por sexo**



Como se puede observar el 49.1% de hombres tiene telefono celular activado frente al 44.3% de las mujeres, sin embargo los dos experimentaron un crecimiento de 9 puntos entre el 2008 y el 2011

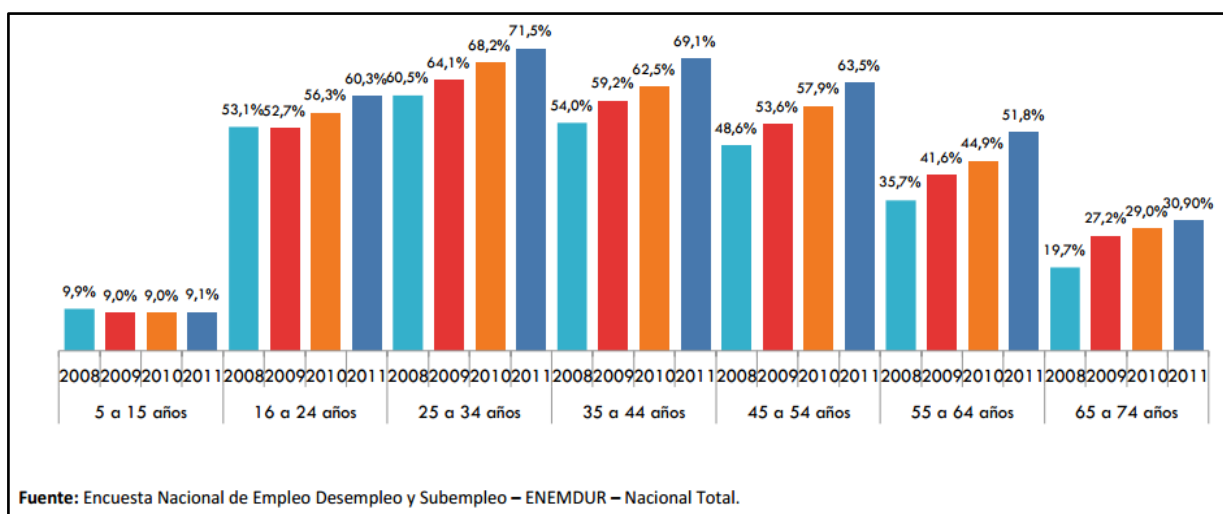
En cuanto en lo que a la edad se refiere el grupo con más personas con celular activado es el de 25 y 34 años de edad, con el 71.5%, seguidos por lo de 35 a 44 años con el 69.1%, el 63.5% lo ocupan las personas de 45 a 54 años, el 30.90% las personas de 65 a 70 años y apenas el 9,15% de 5 a 15 años.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> INEC (2011) Reporte anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y comunicaciones (tic's) 2011

<sup>12</sup> INEC (2011) Reporte anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y comunicaciones (tic's) 2011

**Gráfico No. 3**

**Porcentaje de personas que tiene teléfono celular activado por edad**



En cuanto a las personas que tienen celular activo por provincia, se puede observar que la principal es la provincia del pichincha con el 55% de personas con celular activado, seguida por la provincia del Guayas con el 50.6%, mientras que la Provincia de Chimborazo el 30.5% de su población tiene celular activo.

**Figura No. 1**

**Personas que tienen celular activo por provincia**

Tenencia de celular : Nacional				
	2008	2009	2010	2011
Pichincha	51,6%	55,7%	57,4%	55,0%
Guayas	39,6%	46,9%	46,1%	50,6%
El oro	39,7%	40,4%	44,6%	50,3%
Azuay	38,8%	42,7%	47,4%	47,8%
Santo Domingo	-	-	-	47,8%
Total Nacional	21,4%	38,8%	23,9%	46,6%
Loja	29,7%	36,1%	40,7%	46,4%
Los Rios	32,9%	34,5%	39,2%	46,2%
Imbabura	34,9%	37,0%	40,8%	45,4%
Tungurahua	34,5%	38,4%	41,3%	45,3%
Manabí	30,2%	32,7%	35,1%	44,1%
Santá Elena	-	-	43,4%	42,4%
Carchi	32,4%	36,0%	34,9%	40,2%
Esmeraldas	29,1%	31,0%	32,2%	40,0%
Cañar	29,2%	31,2%	33,9%	38,5%
Cotopaxi	27,0%	29,2%	30,0%	33,9%
Amazonía	-	24,9%	33,6%	31,7%
Chimborazo	24,9%	27,4%	28,6%	30,5%
Bolívar	22,4%	24,9%	25,1%	29,7%

**Fuente:** Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDUR – Nacional Total.

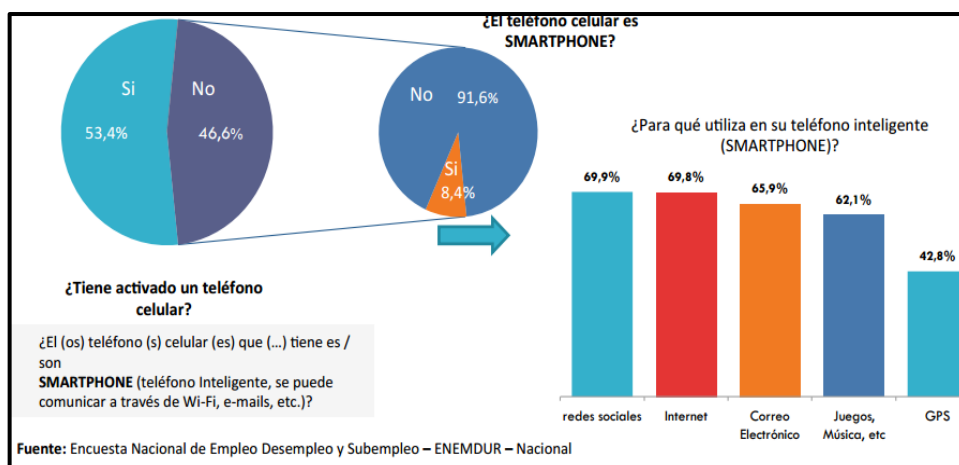
**Nota:** Con respecto a la Amazonía se le agrupo en forma global ya que individualmente no es representativo el dato.

En cuanto a las personas que tienen teléfonos celulares inteligentes, es decir es un teléfono móvil construido sobre una plataforma informática móvil, con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una mini computadora

y conectividad que un teléfono móvil convencional, se observa que apenas el 8.4% de las personas que tienen activado su teléfono celular lo tienen.

**Gráfico No. 4**

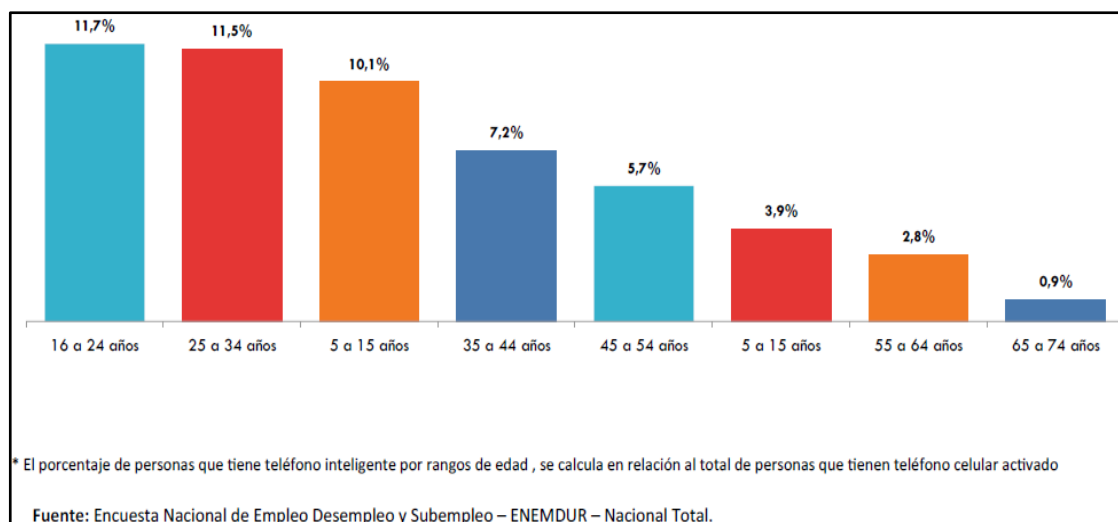
**Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente (smarthphone)**



En cuanto al género, la información proporcionada por el INEC indica que la el 52,9% son hombres y el 47,1% son mujeres, y en relación a la edad el 11,7% pertenecen al grupo de personas entre 16 a 24 años, el 11,5% al grupo entre 25 a 34 años, el 10,1% al grupo entre 5 a 15 años, el 7,2% al grupo de 35 a 44 años, el 5,7% al grupo de 45 a 54 años, el 3,9% al grupo de 5 a 15 años, el 2,8% al grupo de 55 a 634 años y apenas el 0,9% al grupo de 65 a 74 años.

**Gráfico No. 5**

**Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente (smarthphone) por edad**

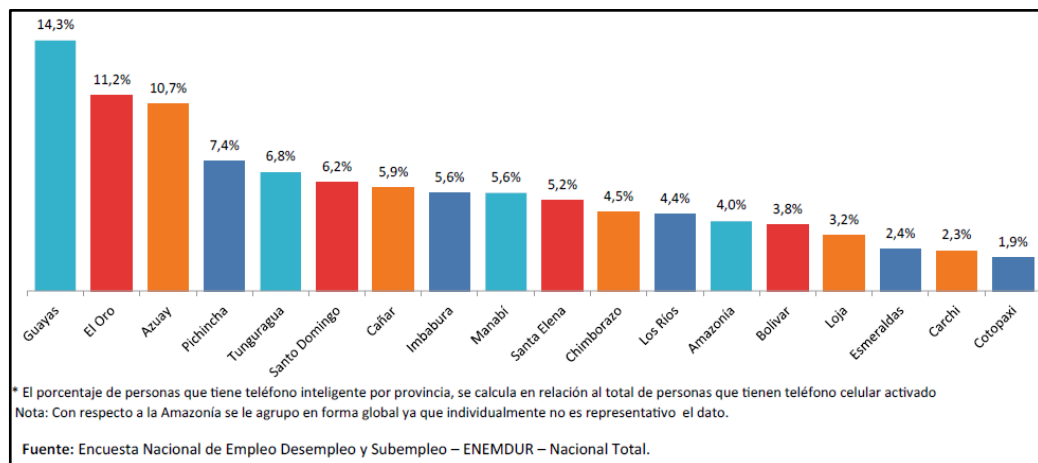




En relación a las personas que tiene teléfonos inteligentes por provincia, se indica que Guayas registra el mayor número de personas que tiene teléfono celular inteligente, con un 14,3% seguida por el Oro con 11,2% y en cuanto a la provincia de Chimborazo, el 4,5% lo tienen.

**Gráfico No. 6**

**Porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente (smarthphone) por Provincia**



### 1.3. Repuestos celulares

Los siguientes son los tipos más comunes de piezas de repuesto que se encuentran dentro de los teléfonos móviles.

- Batería
- Conector de la batería
- Antena
- LCD
- Marco LCD
- Módulo de la cámara
- Conector
- Cables Cable Flex
- Navegador / Joystick / trackball
- Panel táctil de la pantalla
- Micrófono

- Altavoz
- Zumbador / Timbre
- Teclado de membrana
- Simcard Conector
- Encendido / Apagado
- Vibrador

## **Batería**

Una batería se utiliza para proporcionar alimentación a los circuitos de PCB y componentes. Hay varios tipos de baterías en cada producto teléfono móvil en particular y varía entre los tamaños y especificaciones.

Los fabricantes los hacen de acuerdo a los tamaños y donde el producto se especifica para su uso. El estándar de la batería Rango de voltaje es 3.7V y está hecho de recargable de iones de litio.

### **Conectores de la batería**

Este es el interfaz donde se conecta la batería y el suministro de la tensión de los teléfonos móviles circuito principal. Los viejos modelos utilizados de 4 pines que dan lugar a cuatro fuentes de salida de la batería como + (positivo) – (negativo) las partidas del balance (estado de la batería) y Btemp (temperatura de la batería)

Los últimos diseños consta sólo de tres pines, el + (positivo) – (negativo) y BSI (indicador de estado de la batería) el Btemp se reduce y aún en el trazado de circuito móvil incluido.

## **Antena**

Las antenas se utilizan para interceptar y amplifican las señales de la red, sin que el teléfono casi no se conecta a los proveedores de servicios y la señal de resultados de la red perdido.

Las antenas también se componen de muchos tipos y tamaños y variedades. Varía de acuerdo a cómo cada uno de los diseños de los fabricantes. Está hecho de bronce o metal inoxidable delgado montado en un embalaje de plástico.

## **LCD**

Pantalla de cristal líquido (LCD) es el componente que visualizamos el funcionamiento de un teléfono móvil. Está hecho de vidrio con cristal líquido pequeño que imita la fuente de luz que se ha programado para mostrar cierta información tal como texto e imágenes.

LCD también viene de la amplia gama de especificaciones mayores, LCD monocromática se llaman así por que sólo muestran un color determinado. Los diseños nuevos traen varios colores y pantallas de texto enriquecido e imágenes. Cuanto mayor sea la cantidad de píxeles en ciertos LCD más alta es la resolución de la imagen de las imágenes pueden mostrar.

## **Módulo de la cámara**

Módulos de cámara es el componente utilizado para capturar y almacenar las imágenes, también viene en diversas especificaciones y el embalaje. Ejemplos de estos módulos se muestran a continuación.

## **Plug-in Conectores**

Los conectores son utilizados en las interfaces de carga o por el cargador de enchufar, USB y cables de datos. Varios productos móviles también tienen diferentes plug-in de los diseños de los conectores.

## **Flex cable**

Estos son los cables que se hacen en un plano alambres delgados utiliza como una interfaz para conectar un circuito o componentes a otro. Se llama "Flex" significa que otros flexible también lo llamó un "alambre de la cinta"

## **Joystick y el Trackball**

Se trata de componentes que se utilizan para navegar por ciertas características en los teléfonos móviles. Se suele navegar "UP", "ABAJO", "izquierda", "derecha", "MENU", "ENTER".

## **Los paneles de pantalla táctil**

Los paneles de la pantalla táctil se hacen de vidrio plano fino que ha sido diseñado con capacitiva de alta o valor de la capacitancia. Se desplaza por todas partes en la pantalla LCD con sólo utilizar un dedo o un lápiz óptico para ver a través de ciertas características en terminales de telefonía móvil.

## **Micrófono**

Un micrófono también conocido como “portavoz” es el componente utilizado para interceptar e imita la voz humana y los sonidos que envía al receptor en particular o persona que llama. Los micrófonos móvil son pequeños y tienen diferentes formas de embalaje.

## **Altavoz**

Los oradores son los componentes que se utilizan para escuchar a alguien hablar cuando se realiza una llamada, sin ella no puede oír la voz de otras personas que hagan escala en usted. Se llama un auricular “por la mayoría de los técnicos comunes.

## **Zumbador y timbres**

Estos son también los altavoces que pueden generar sonido audible de alta más fuerte que los altavoces del auricular. Se amplifica los tonos de llamada o la voz o la música más audible.

## **Teclados de membrana**

Estos son hechos de metales redondos diminutos que actúa como un interruptor en una fila de letras y números de caracteres en los teclados colchón.

## **Conectores de tarjeta SIM**

Esta es una interfaz que actúa como titular y se conecta la tarjeta SIM a los circuitos del tablero de la tarjeta.

## **ON y OFF**

Está hecho de metal pequeño que lleva a cabo cuando la conectividad de prensa. Se está utilizando como encender y apagar, interruptor de control de volumen y el interruptor disparador de la cámara en varios teléfonos móviles.

## **Vibrador**

Es un pequeño motor que realizar en la vibración. Este tiene un desequilibrio de metal diminuto en la punta, es por eso que crea las vibraciones cuando el motor gira.

## **Otras partes**

Más Piezas como Marcos LCD, botones de ON y OFF de goma, los marcos de metal, tornillos, cara, placas también juegan un papel vital en los envases los teléfonos móviles.

## CAPÍTULO II

### 2. Análisis situacional

#### 2.1. Grupos de interés e implicados

Como grupos de interés o implicados se señalan a las personas, grupo de personas u organizaciones, que de una u otra manera están relacionados, en un sentido o en otro, con el cumplimiento de la misión de la organización, los mismos influirán directamente o serán influidos por las decisiones de la organización, de modo positivo o negativo.

**Cuadro No. 1**

**Grupos de interés/implicados**

Grupo / Implicados	CRITERIO
Socios (cia Ltda)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dueños del Capital.</li><li>• Participan de utilidades.</li></ul>
Administrador.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toma decisiones.</li><li>• Responsable del éxito o del fracaso de la empresa.</li><li>• Representante legal de la Empresa</li></ul>
Gobierno.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Influye a través de leyes sobre telecomunicaciones, impuestos.</li><li>• Ofrece incentivos.</li></ul>
Proveedores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suministran insumos, repuestos y accesorios</li></ul>
Servicio de Rentas internas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encargado de la administración tributaria y recepción de los impuestos</li></ul>
Competidores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afectan el precio del producto por leyes de oferta.</li><li>• Obligan a ser competitivos</li></ul>
Distribuidores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ofrecen servicios de distribución del producto.</li></ul>
Trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prestan sus servicios.</li><li>• Reciben un salario.</li></ul>
Clientes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consumidores del producto.</li></ul>
Instituciones financieras.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son una fuente de financiamiento.</li></ul>

**Fuente:** Argandoña, A. (2011). La Teoría de los grupos de interés y la Creación de Valor. Documento de Investigación N° 922, IESE Business School.

**Elaborado por:** Byron Pilco

## **2.2. Determinación de los factores externos estratégicos.**

Respecto a los factores externos se analizarán variables del medio en el que se desenvolverá la empresa, para determinar su comportamiento actual y su impacto respecto a la misma.

### **2.2.1. Macroentorno**

Al identificar el macroentorno o medio ambiente general estudiaremos las fuerzas que no se puede controlar, es decir que están fuera del alcance de la empresa y en lo que ella no tiene ningún grado de intervención, básicamente consideraremos cuatro aspectos, que son los siguientes:

- Factor Económico.
- Factor Social.
- Factor Político - Legal.
- Factor Tecnológico.

#### **2.2.1.1. Factores externos económicos**

**Factor:** Recesión Económica. **E.1**

Fase del ciclo económico caracterizado por una contracción en las actividades económicas de consecuencias negativas.

**Comportamiento.-** Después de un periodo recesivo a nivel mundial, se está superando la recesión económica, de todas formas es un factor que por sus efectos se lo debe tener en cuenta.

**Impacto en la Empresa.-** El impacto es directo, pues por la recesión no se pueden hacer inversiones, hasta que la situación económica sea confiable y segura.

**Factor:** Inflación. E.2

Describe una disminución del valor del dinero en relación a la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar con el mismo.

**Comportamiento.-** Su comportamiento se ha mantenido estable, con una leve tendencia a la baja, la inflación a Abril 2013 es de 3.02%<sup>13</sup>

**Gráfico No. 7**

**Inflación**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Impacto en la empresa.-** Afecta directamente ya que el dinero pierde su poder adquisitivo, repercutiendo en el incremento de los precios de los accesorios y repuestos

**Factor:** Impuestos. E.3

Son las contribuciones obligatorias establecidas en la Ley.

**Comportamiento.-** El comportamiento de esta variable ha sido estable en lo que se refiere al Impuesto al valor agregado, y en lo que respecta al impuesto a la renta existe una reducción progresiva de la tarifa en los siguientes términos:

Durante el ejercicio fiscal 2012, la tarifa impositiva, fue del 23%. A partir del ejercicio fiscal 2013, en adelante, la tarifa impositiva será del 22%<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Instituto Nacional de estadísticas y Censos.

<sup>14</sup> Código de la producción Registro Suplemento Nro. 351 pág. 22.



**Impacto en la empresa.-** Afecta directa y beneficiosamente, ya que la empresa pagará menos impuesto a la renta durante los siguientes periodos.

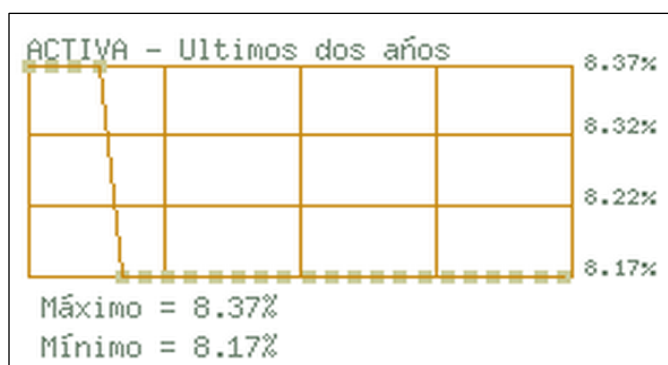
**Factor:** Tasa Activa Referencial. **E.4**

“Es el promedio ponderado semanal de las tasas de operaciones de crédito de entre 84 y 91 días, otorgadas por todos los bancos privados, al sector corporativo”<sup>15</sup>.

**Comportamiento.-** Esta tasa mantiene un comportamiento estable en relación a otros indicadores, el mismo que se ha mantenido en 8.17% desde octubre 2011 hasta la actualidad.

**Gráfico No. 8**

**Tasa activa referencial**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Impacto en la empresa.-** Repercute directamente pues permitirán a la empresa elaborar planes de inversión y proyectos de ampliación con mayor precisión, respecto a un crédito como fuente de financiamiento.

**Factor:** Riesgo país. **E.5**

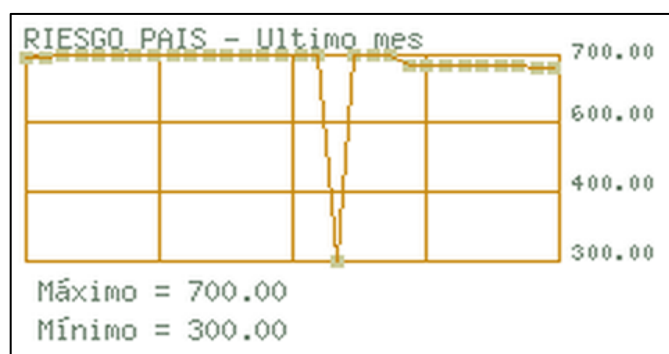
Hace referencia a la situación tanto política como económica de un país.

**Comportamiento.-** El riesgo país ha se encuentra en 677 puntos, esta variable debe ser considerada ya que puede variar repentinamente.

<sup>15</sup> Banco Central del Ecuador

## Gráfico No. 9

### Riesgo país



Fuente: Banco Central del Ecuador

**Impacto en la empresa.-** Aunque no afecta de manera significativa, ya que la empresa no necesitara la inversión extranjera, hay que tomarlo en cuenta desde el punto que es una debilidad a nivel general.

#### 2.2.1.2. Factores externos sociales

**Factor:** Migración Interna. **S.1**

Traslado de personas de un lugar a otro para residir en él.

**Comportamiento.-** Existe una amplia tendencia a la migración interna en nuestro país, la gente está saliendo a la ciudad para residir en ella y abandona el campo.

**Impacto en la empresa.-** Esta variable tiene impacto en la empresa pues aumenta los clientes que pueden adquirir repuestos y accesorios para sus celulares.

**Factor:** Clase Social. **S.2.**

**Comportamiento.-** Aunque existen esfuerzos por parte del gobierno hay una gran brecha entre las clases sociales, al existir una alta concentración de dinero en manos de unos pocos, y las diferencias con las demás clases son muy amplias.

**Impacto en la empresa.-** La variable clases sociales no tiene un impacto determinante en la empresa, pues la mayoría de los repuestos y accesorios que se distribuirán y comercializaran estarán al alcance de todas las clases.

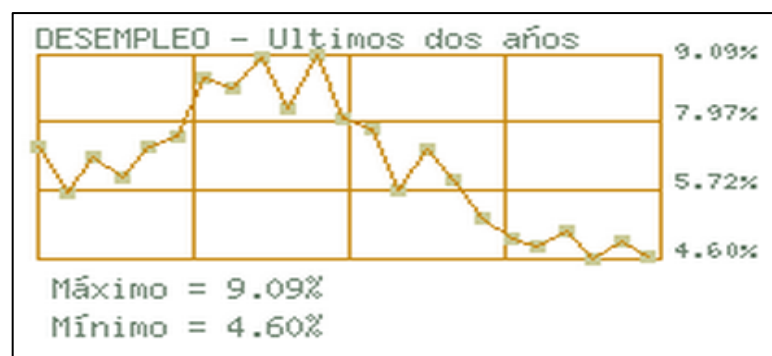
**Factor:** Desempleo. **S.3.**

Muestra el paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran puesto de trabajo

**Comportamiento.-** El comportamiento de esta variable en el último semestre ha tenido una tendencia a la baja, el mismo se ha encontrado entre 9,09% y 4,60%.

**Gráfico No. 10**

### **Desempleo**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Impacto en la empresa.-** Esta variable tiene un impacto bajo en lo que se refiere a la empresa.

### **2.2.1.3. Factores externos político-legales**

**Factor:** Marco jurídico vigente. **PL.1.**

Son las leyes existentes en lo referente a la constitución de la empresa y permisos para el producto.

**Comportamiento.-** Existen trámites jurídicos demandados por la ley tanto para la constitución de una empresa, como para la comercialización del producto además de trámites burocráticos excesivos. Dentro de las principales leyes a considerar se encuentran la Ley de compañías, ley del seguro social, código de trabajo y código de la producción.

**Impacto en la empresa.-** No impacta significativamente a la empresa, pero son normas que la misma tendrá que respetar y cumplir para evitar sanciones por la ley.

#### **2.2.1.4. Factores externos tecnológicos**

##### **Factor:** Telecomunicaciones. **T.1**

Son las compañías que prestan servicios de comunicación, en el Ecuador encontramos a tres empresas: Movistar, Claro y la empresa del estado Alegro.

**Comportamiento.-** El comportamiento de esta variable es favorable al existir precios descendentes debido a la fuerte competencia existente en el mercado, además de políticas aplicadas por actual gobierno.

**Impacto en la empresa.-** Impacta beneficiosamente a la empresa al abaratar los costos de comunicación y principalmente afectará pues mientras más competencia exista, se ofertaran más productos reduciendo así los precios de los dispositivos móviles.

##### **Factor:** Avance de la Tecnología **T.2**

Dado por el avance tecnológico a nivel mundial

**Comportamiento.-** En relación a la telefonía es constante el avance de la tecnología, y de sus accesorios tecnológicos

**Impacto en la empresa.-** Impacta de buena manera en la empresa pues amplía su mercado al ofrecer una extensa cantidad de dispositivos móviles con necesidades de mantenimiento y repuestos.

### 2.3. Matriz de perfiles estratégicos externos.

**Cuadro No. 2**  
**Matriz de perfiles estratégicos externos.**

	AMENAZA		NORMAL	OPORTUNIDAD	
Factor	Gran amenaza	Amenaza	N	Oportunidad	Gran oportunidad
Recesión económica.		1			
Inflación.		1			
Impuestos.				1	
Tasas Activa				1	
Riesgo país.			1		
Migración interna.				1	
Clase social.			1		
Desempleo.			1		
Marco jurídico vigente.			1		
Telecomunicaciones					1
Avance de la tecnología.					1
Suma	0	2	4	3	2
PORCENTAJE	0,00%	18,18%	36,36%	27,27%	18,18%

Realizado por: Byron Pilco

## ANÁLISIS

La matriz de perfiles estratégicos muestra la identificación de los factores reconociendo su impacto en la empresa como una amenaza, una oportunidad o con un impacto normal hacia la misma.

Dentro de la matriz se observa que existe:

- Gran amenaza 0%
- Amenaza 18,18%
- Impacto normal 36,36%
- Oportunidad 27,27%
- Gran oportunidad 18,18%

Por lo tanto se puede apreciar que la situación actual en función del producto tiene muchas ventajas ya que existe un gran porcentaje de oportunidades que pueden ser aprovechadas para el proyecto, teniendo en consideración que hay amenazas que se deben tener en cuenta.

## **CAPÍTULO III**

**3. Propuesta: “Proyecto de factibilidad para la implementación de la empresa “ACCELLINE CIA. LTDA.” para la distribución y comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular, en la ciudad de Riobamba”.**

### **3.1 Estudio de mercado**

El Estudio de Mercado es un factor categórico en el alcance de las metas de una empresa pues el producto o servicio se lo debe saber colocar en el mercado en el cual se lo va a vender.<sup>16</sup>

Dentro del presente estudio se analizará primeramente la demanda, que es la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir, también se estudiará la oferta, que es la cantidad de producto que está disponible en el mercado, los precios y los canales de distribución más óptimos para comercializar el producto.

#### **3.1.1. Estudio de la demanda**

En lo referente al estudio de la demanda, se determinará a quién está dirigido el producto, por lo tanto es necesario encontrar un mercado objetivo, al cual se apliquen instrumentos como la encuesta, con la que se determine desde la demanda hasta las preferencias de los consumidores.

##### **3.1.1.1. Población**

La población para el estudio serán todos los negocios de venta al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones, venta al por menor de equipo de telecomunicaciones en comercios especializados, reparación de equipo de comunicaciones y otras actividades de telecomunicaciones que según el censo económico del 2010 es de 483 locales.

---

<sup>16</sup> FERRÉ, J. M., & FERRÉ, J. (2009). *Los estudios de mercado*. Madrid: Díaz de Santos S.A.

### 3.1.1.2. Matriz de proyección de los negocios de venta y reparación de celulares.

Para la proyección de los negocios de venta y reparación de celulares, se utilizará la tasa de crecimiento población de la ciudad de Riobamba que es del 1,72%

**Cuadro No. 3**

**Matriz de proyección de los negocios**

<b>Año</b>	<b>Total</b>
2010	483
2011	491,30
2012	499,75
2013	508,35

**Fuente:** Censo económico 2010 - INEC

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.1.1.3. Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, consideradas las que tienen menos de 100.000 habitantes.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

“En donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

$\sigma$  = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual)



E: Error bajo un determinado nivel de confianza.”<sup>17</sup>

P: Probabilidad de ocurrencia del evento\*

Q: Probabilidad de NO ocurrencia del evento \*

\*si no se dispone del dato de p y q se aplica generalmente 50% para cada uno de estos, considerando que su sumatoria debe ser 100%)

En base a la población de 508 locales comerciales de venta y reparación de celulares y con un porcentaje de error del 5% se procede a remplazar los valores en la formula y se obtiene el numero óptimo de encuestas a realizar.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{508 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{0.05^2(508 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{487,88}{1.2675 + 0.9604}$$
$$\frac{487,88}{2,2279}$$
$$n = 218,99 \cong 219$$

El número de encuestas a realizar es 219 encuestas.

#### **3.1.1.4. Demanda actual**

El número de locales que tienen relación a la venta de accesorios y reparación de celulares para el año 2013 es de 508, en la encuesta que se realizó (anexo 1), a través de los resultados tabulados en la pregunta 5, se determinó que el 76% de los locales encuestados estarían dispuestos a comprar repuestos y accesorios para teléfonos, es decir 386 negocios.

---

<sup>17</sup> GALINDO Edwin. Estadística para la Administración y la Ingeniería, Gráficas Mediavilla Hnos.1999.

Para determinar la cantidad específica de cada repuesto se tomará la información de la pregunta 4 de la encuesta que se refiere a la cantidad de los diferentes productos que requieren los locales.

**Cuadro No. 4**

**Demanda actual  
baterías (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	69%	1331	15966
15	26%	1491	17896
25	4%	366	4386
35	2%	205	2456
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>3392</b>	<b>40705</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa las baterías son demandadas anualmente una cantidad de 40705 unidades.

**Cuadro No. 5**

**Demanda actual  
conector de la batería (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	48%	921	11054
15	42%	2456	29476
25	9%	877	10527
35	1%	102	1228
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>4357</b>	<b>52285</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa el conector de la batería tiene una demanda anual de 52285 unidades.

**Cuadro No. 6**

**Demanda actual  
LCD (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	83%	1608	19300
15	16%	921	11054
25	1%	73	877
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2603</b>	<b>31231</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los LCD tiene una demanda anual de 31231 unidades.

**Cuadro No. 7**

**Demanda actual  
marco LCD (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	64%	0	0
5	32%	614	7369
15	4%	219	2632
25	1%	73	877
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>907</b>	<b>10878</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los marcos de LCD tiene una demanda anual de 10878 unidades.

### Cuadro No. 8

#### Demanda actual módulo de la cámara (unidades)

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	31%	0	0
5	67%	1287	15440
15	1%	44	526
25	1%	73	877
35	1%	102	1228
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>1506</b>	<b>18072</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa el módulo de la cámara tiene una demanda anual de 18072 unidades.

### Cuadro No. 9

#### Demanda actual Conector (unidades)

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	36%	687	8246
15	52%	3027	36319
25	10%	950	11405
35	2%	307	3685
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>4971</b>	<b>59655</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los conectores tienen una demanda anual de 59655 unidades.

**Cuadro No. 10**

**Demanda actual  
cables cable flex (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	82%	0	0
5	16%	307	3685
15	2%	132	1579
25	0%	0	0
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>439</b>	<b>5264</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los cables flex tiene una demanda anual de 5264 unidades.

**Cuadro No. 11**

**Demanda actual  
navegador / joystick / trackball (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	80%	0	0
5	18%	351	4211
15	2%	88	1053
25	0%	0	0
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>439</b>	<b>5264</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los navegadores, joysticks y trackballs tienen una demanda anual de 5264 unidades.

**Cuadro No. 12**

**Demanda actual  
panel táctil de la pantalla (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	80%	1550	18598
15	17%	965	11580
25	2%	219	2632
35	1%	102	1228
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2837</b>	<b>34038</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los paneles táctiles de la pantalla, tienen una demanda anual de 34038 unidades.

**Cuadro No. 13**

**Demanda actual  
Altavoz (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	4%	0	0
5	86%	1667	20002
15	8%	483	5790
25	2%	146	1755
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2296</b>	<b>27546</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa altavoz, tienen una demanda anual de 27546 unidades.

**Cuadro No. 14**

**Demanda actual  
zumbador / timbre (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	20%	0	0
5	67%	1287	15440
15	11%	614	7369
25	2%	146	1755
35	2%	205	2456
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2252</b>	<b>27020</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los zumbadores y timbres de la pantalla, tienen una demanda anual de 27020 unidades.

**Cuadro No. 15**

**Demanda actual  
teclado de membrana (unidades)**

Respuesta	Porcentaje	Cantidad mensual	Cantidad anual
0	0%	0	0
5	90%	1740	20879
15	10%	570	6843
25	0%	0	0
35	0%	0	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2310</b>	<b>27722</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observa los paneles táctiles de la pantalla, tienen una demanda anual de 27722 unidades.

### **Cuadro No. 16**

#### **Demanda actual Micrófono (unidades)**

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Cantidad anual</b>
<b>0</b>	0%	0	0
<b>5</b>	33%	629	7545
<b>15</b>	63%	3641	43688
<b>25</b>	3%	292	3509
<b>35</b>	2%	205	2456
<b>Total</b>	100%	4767	57198

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observan los micrófonos, tienen una demanda anual de 57198 unidades.

### **Cuadro No. 17**

#### **Demanda actual simcard conector (unidades)**

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Cantidad anual</b>
<b>0</b>	7%	0	0
<b>5</b>	92%	1769	21230
<b>15</b>	2%	88	1053
<b>25</b>	0%	0	0
<b>35</b>	0%	0	0
<b>Total</b>	100%	1857	22283

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observan los conectores simcard, tienen una demanda anual de 22283 unidades.



### **Cuadro No. 18**

#### **Demanda actual Vibrador (unidades)**

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Cantidad anual</b>
<b>0</b>	0%	0	0
<b>5</b>	89%	1711	20528
<b>15</b>	11%	614	7369
<b>25</b>	1%	73	877
<b>35</b>	0%	0	0
<b>Total</b>	100%	2398	28775

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observan los vibradores, tienen una demanda anual de 28775 unidades.

### **Cuadro No. 19**

#### **Demanda actual encendido / apagado (unidades)**

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Cantidad anual</b>
<b>0</b>	7%	0	0
<b>5</b>	93%	1798	21581
<b>15</b>	0%	0	0
<b>25</b>	0%	0	0
<b>35</b>	0%	0	0
<b>Total</b>	100%	1798	21581

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Análisis de la demanda:** Como se observan los botones de encendido y apagado, tienen una demanda anual de 21581 unidades.

**Cuadro No. 20****Demanda integral (unidades)**

Repuestos	Demanda anual en unidades
Batería	40705
Conector de la batería	52285
LCD	31231
Marco LCD	10878
Módulo de la cámara	18072
Conector	59655
Cables Cable Flex	5264
Navegador / Joystick / trackball	5264
Panel táctil de la pantalla	34038
Altavoz	27546
Zumbador / Timbre	27020
Teclado de membrana	27722
Micrófono	57198
Simcard Conector	22283
Vibrador	28775
Encendido / Apagado	21581

**Fuente:** Encuestas**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

Para la demanda proyectada se tomará la tasa de crecimiento del sector de los celulares que es del 2,9%.

**Cuadro No. 21**  
**Demanda proyectada**  
**unidades**

Repuestos	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Batería	40705	41886	43101	44351	45637	46960
Conector de la batería	52285	53802	55362	56967	58620	60320
LCD	31231	32137	33069	34028	35014	36030
Marco LCD	10878	11194	11518	11852	12196	12550
Módulo de la cámara	18072	18596	19135	19690	20261	20849
Conector	59655	61385	63165	64996	66881	68821
Cables Cable Flex	5264	5416	5573	5735	5901	6072
Navegador / Joystick / trackball	5264	5416	5573	5735	5901	6072
Panel táctil de la pantalla	34038	35025	36041	37086	38162	39268
Altavoz	27546	28345	29167	30013	30883	31779
Zumbador / Timbre	27020	27804	28610	29440	30293	31172
Teclado de membrana	27722	28526	29353	30204	31080	31981
Micrófono	57198	58857	60564	62320	64127	65987
Simcard Conector	22283	22929	23594	24278	24982	25707
Vibrador	28775	29609	30468	31351	32260	33196
Encendido / Apagado	21581	22207	22851	23513	24195	24897

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

Para la proyección de la demanda se utilizó el método del monto, a continuación se encuentra la fórmula:

$$Pn = Po(1 + r)^n$$

Dónde:

Pn = valor futuro

Po = valor actual

r = tasa de proyección (crecimiento poblacional)

n = tiempo

### 3.1.2. Los Precios

El precio es la representación cuantitativa del valor del producto, el mismo que está vigente en el mercado, en otros términos, es la cantidad de dinero que incita a los productores a comercializar sus bienes y a los clientes a consumirlos.

**Cuadro No. 22**  
**Matriz de precios**

Repuestos	Precio
Batería	\$ 3,25
Conector de la batería	\$ 1,50
LCD	\$ 6,50
Marco LCD	\$ 2,50
Módulo de la cámara	\$ 3,00
Conector	\$ 1,25
Cables Cable Flex	\$ 3,50
Navegador / Joystick / trackball	\$ 9,00
Panel táctil de la pantalla	\$ 7,00
Altavoz	\$ 1,25
Zumbador / Timbre	\$ 1,25
Teclado de membrana	\$ 3,00
Micrófono	\$ 1,50
Simcard Conector	\$ 2,00
Vibrador	\$ 1,50
Encendido / Apagado	\$ 1,90

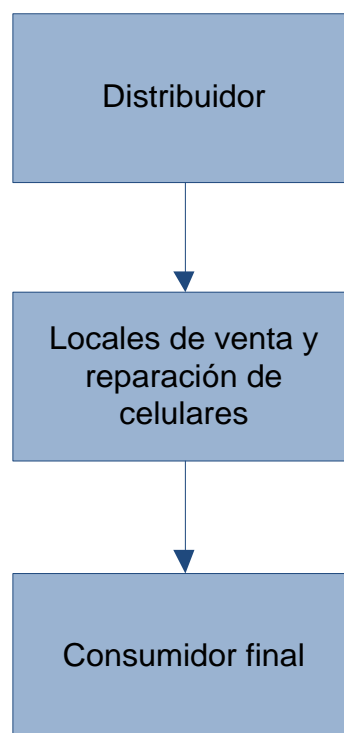
**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.1.3. Canales de distribución

Para el canal de distribución se ha considerado el resultado de la pregunta 6 en relación a en donde les gustaría a los clientes recibir su producto, en la cual se determinó que preferirían que el producto sea entregado en su propio local, y se considerará además que los pedidos se los realizará a través de vía telefónica y agente vendedor, tomando los datos de la pregunta 8 en referencia a la forma de pedido.

**Figura No. 2**  
**Canal de distribución**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

## 3.2. Estudio técnico

### 3.2.1. Introducción

En el estudio técnico se determinan todos los aspectos relacionados con la ingeniería del proyecto, procesos, localización, tamaño, equipos a utilizar. Para realizar dichos puntos se requiere la información obtenida en el estudio de mercado.

### **3.2.2. Objetivos**

#### **3.2.2.1 Objetivo general**

Determinar en base a los datos obtenidos previamente en el estudio de mercado, los recursos y requisitos técnico-legales necesarios para montar la empresa “Accelline Cia. Ltda.” para la distribución y comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular, en la ciudad de Riobamba

#### **3.2.2.2 Objetivos específicos**

- Determinar el tamaño óptimo de la empresa
- Delimitar la ubicación de la empresa.
- Determinar cuáles serán los procesos de comercialización.
- Definir el equipo más adecuado para la empresa.
- Crear una estructura organizacional que permita el máximo rendimiento del recurso humano.

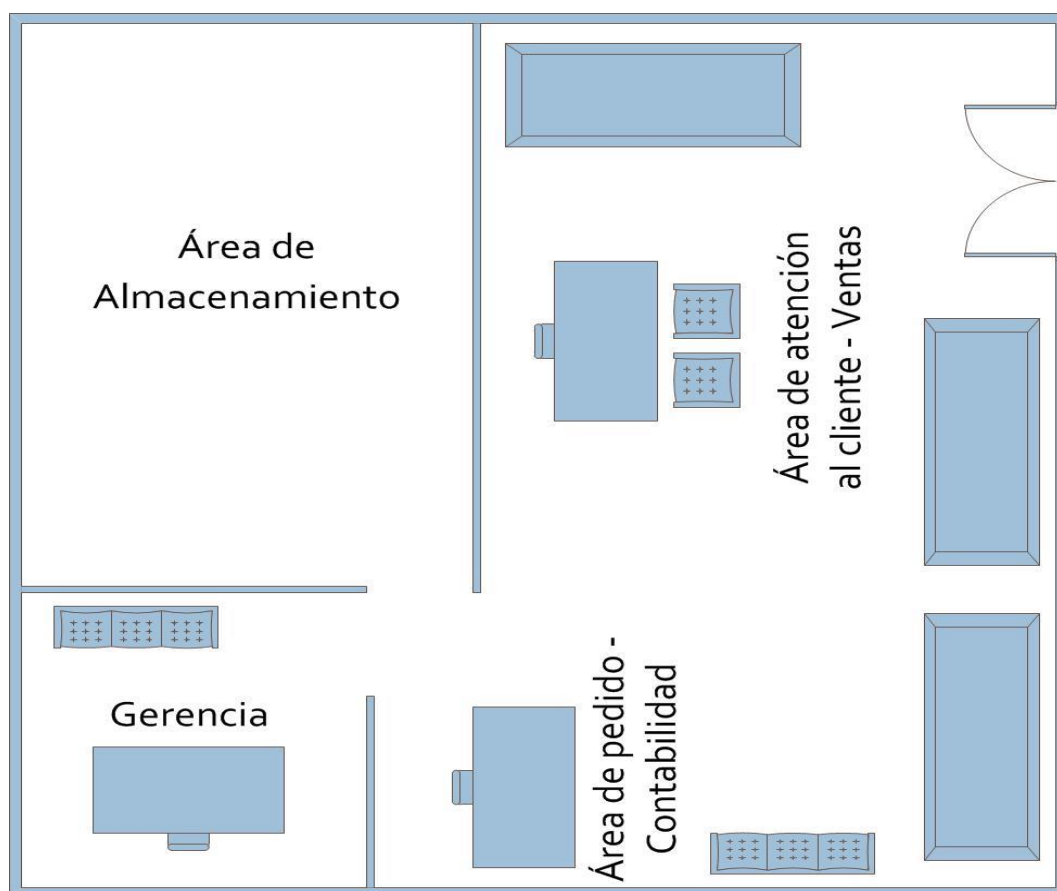
### **3.2.3. Tamaño de la empresa**

El tamaño de la planta se ha determinado inicialmente en base a una proporción de la demanda obtenida en el estudio de mercado, se planea satisfacer un 30% de la demanda de los diferentes repuestos, lo que se considera adecuado para el inicio de operaciones, considerando la inversión, el proyecto se lo clasifica de tamaño pequeño.

En cuanto a la distribución del local, la misma tendrá las siguientes dimensiones:

**Figura No. 3**

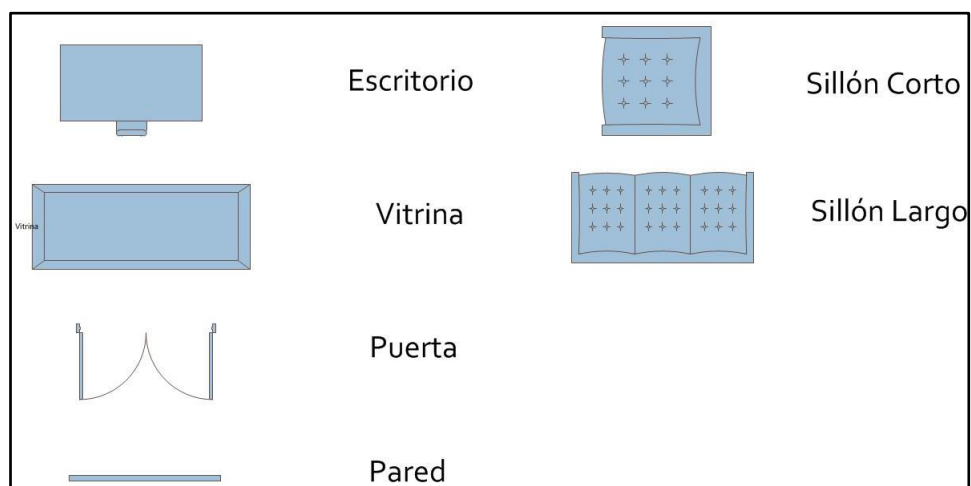
**Distribución tentativa del local**



**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

**Figura No. 4**

**Figuras utilizadas**



**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.2.4. Localización

La localización tiene mucha relación con aspectos tecnológicos, ambientales, legales, ubicación de proveedores, competidores entre otros que en fin tienen un gran peso al momento de definir la localización de la planta.

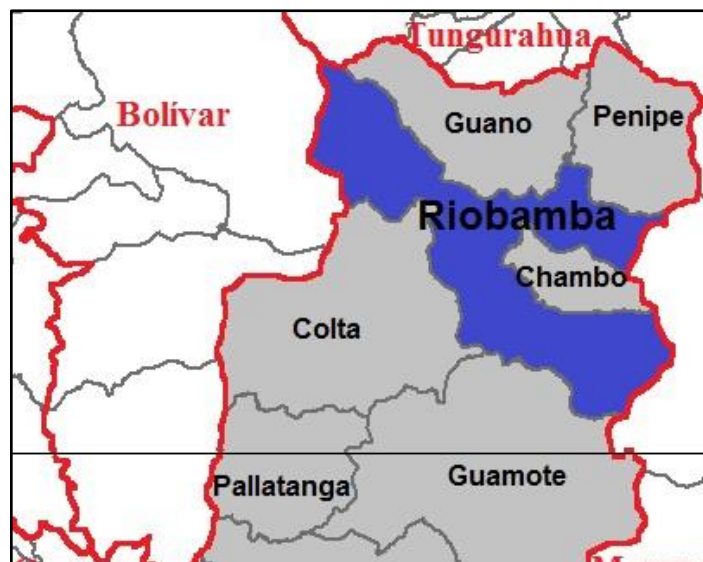
Una adecuada localización permitirá potenciar los posibles resultados positivos del proyecto, por el contrario, un error en la localización no tiene el carácter de reversible o su costo es extremadamente alto.

La definición del lugar adecuado para la planta tiene dos etapas denominadas macro y micro localización. En la primera se establece el ámbito regional y en la segunda la ubicación exacta del predio donde se instalará el proyecto.

#### 3.2.4.1. Macrolocalización

En relación a la macrolocalización la empresa Accelline cia. Ltda estará ubicada en Ecuador, en la zona 3 de planificación, en la provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba.

**Figura No. 5**  
**Macrolocalización**



**Fuente:** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cant%C3%B3n\\_Riobamba.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cant%C3%B3n_Riobamba.JPG)

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa



### 3.2.4.2. Micro localización

Aspectos importantes para definir una ubicación óptima pueden ser los siguientes:

- Disponibilidad de mercancía, sus costos y transporte al lugar.
- El mercado.
- Disponibilidad de personal.
- Vías de Acceso
- Existencia de infraestructura básica como agua, luz, teléfono, etc.
- Disposiciones legales o prohibiciones municipales.
- Clima, condiciones ambientales.
- Seguridad.
- Costo.

### Alternativas de micro localización

A: Sector de Santa Rosa, en las calles Rocafuerte 18-17 y Chile. s/n

B: Olmedo entre Pichincha y Rocafuerte

**Cuadro No. 23**

**Matriz de localización**

Factor	Peso	Calificación "A"	Ponderación "A"	Calificación "B"	Ponderación "B"
Disponibilidad de productos, sus costos y transporte.	0,35	9	3,15	7	2,45
Mercado.	0,05	8	0,4	9	0,45
Disponibilidad de personal	0,05	7	0,35	7	0,35
Existencia de accesos	0,15	9	1,35	9	1,35
Existencia de infraestructura básica como agua, luz,	0,14	8	1,12	6	0,84

teléfono, etc.					
Disposiciones legales o prohibiciones municipales.	0,1	10	1	10	1
Clima, condiciones ambientales.	0,05	8	0,4	8	0,4
Seguridad	0,1	8	0,8	8	0,8
Costo	0,01	9	0,09	10	0,1
Total	1		8,64		8,14

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

La micro localización será en el sector de Santa Rosa, en las calles Rocafuerte 18-17 y Chile.

### **3.2.5. Requerimientos legales**

Dentro del estudio técnico es necesario analizar los requerimientos legales existentes. Los requerimientos legales básicamente son:

#### **3.2.5.1. Registro de marcas**

Marca es todo signo, nombre comercial, lema comercial (slogan), que pueda tener una capacidad distintiva en el mercado y que permita al consumidor identificar los diversos productos y servicios ofertados por los distintos competidores.

A modo de ejemplo puede constituir marca, las palabras o combinación de palabras, las imágenes, figuras, símbolos, gráficos, logotipos, monogramas, retratos, etiquetas, emblemas y escudos. De igual manera se podrán solicitar los sonidos y olores, las letras y los números, también se podrá solicitar como marca un color delimitado por una forma, o una combinación de colores, la forma de los productos, sus envases, envolturas y cualquier combinación de signos.

## **Protección de la marca**

Un signo distintivo adquiere protección exclusiva y excluyente únicamente a través del registro de la misma ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) para proteger productos o servicios encasillados en una determinada clase internacional.

## **Proceso para el registro de la marca**

Se presenta una solicitud de registro ante la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), en la cual se indique la marca que se pretende registrar así como los productos o servicios que se vayan a comercializar con dicha marca en el mercado.

Dicha solicitud de registro deberá ser presentada de ser el caso, junto con el poder correspondiente que legitime la intervención del abogado que lleva el trámite.

Una vez presentada la solicitud de registro, la autoridad correspondiente le asignará un número de trámite y hará constar la fecha de su presentación.

Requisitos de forma y fondo

Requisitos de fondo:

Distintividad, susceptibilidad de representación gráfica.

### **Requisitos de forma:**

- Identificación del peticionario (nombre, domicilio, nacionalidad)
- Descripción clara y completa de la marca a registrarse
- Indicación expresa de los productos o servicios y la clase internacional
- Reproducción de la marca cuando esta contenga elementos gráficos
- Comprobante de pago de tasa oficial

## **Trámite una vez presentada la solicitud de registro**

Dentro de quince días aproximadamente, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud de registro la oficina nacional competente realizará un examen de forma de la

solicitud de la marca, con el fin de verificar que ésta cumpla con los requisitos necesarios.

Si del examen de forma se verifica que la solicitud no cumple con los requisitos, se notificará al solicitante para que éste la complete durante el plazo de sesenta días.

En el caso de que la solicitud cumpla con todos los requisitos legales, se ordenará su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial para que durante el plazo de 30 días posteriores a su publicación, prorrogables una sola vez por un período igual, cualquier persona que se vea afectada o que tenga legítimo interés presente oposición.

### **Derechos que confiere el registro de marca**

El título de registro emitido por la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual, otorga al propietario un derecho al uso exclusivo y excluyente de la misma frente a terceros. En este sentido le permite al propietario ejercer cualquier acción legal para impedir que un tercero realice sin su consentimiento entre otras cosas lo siguiente:

- a) Aplicar o colocar la marca similar o idéntica sobre un producto para la cual se ha registrado la marca, o sobre productos vinculados a los servicios para la cual esté registrada.
- b) Suprimir o modificar la marca con fines comerciales después de que se hubiese aplicado o colocado sobre los productos para los cuales se ha registrado la marca
- c) Fabricar etiquetas, envases, envolturas u otros que reproduzcan o contengan la marca registrada.
- d) Usar en el comercio un signo idéntico o similar respecto a cualesquiera de los productos o servicios, cuando dicho uso cause confusión o riesgo de asociación.

### **Tiempo de duración de la protección de una marca**

El registro de una marca tiene la duración de diez años contados a partir de la fecha de su concesión y podrá renovarse por periodos sucesivos de diez años.

La renovación de un signo distintivo puede ser solicitada por su titular o por quien tuviere legítimo interés. La renovación se podrá realizar dentro de los seis meses anteriores al vencimiento del registro, sin embargo de vencerse dicho término, existe un

plazo de gracia de seis meses contados a partir de la fecha del vencimiento del registro para que se solicite la renovación.

La renovación de una marca se realizará siempre en los mismos términos del registro original de la misma.

### **3.2.5.2. Forma societaria**

La empresa se constituirá como una compañía de **responsabilidad limitada**.

#### **De la constitución**

“La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente.

La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguro, capitalización y ahorro.

La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Para intervenir en la constitución de una compañía de responsabilidad limitada se requiere de capacidad civil para contratar. El menor emancipado, autorizado para comerciar, no necesitará autorización especial para participar en la formación de esta especie de compañías.

“Las personas jurídicas, con excepción de los bancos, compañías de seguro, capitalización y ahorro y de las compañías anónimas extranjeras, pueden ser socios de las compañías de responsabilidad limitada, en cuyo caso se hará constar, en la nómina de los socios, la denominación o razón social de la persona jurídica asociada.

## **Del capital**

El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías.

Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie y, en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial de "Integración de Capital", que será abierta en un banco a nombre de la compañía en formación. Los certificados de depósito de tales aportes se protocolizarán con la escritura correspondiente. Constituida la compañía, el banco depositario pondrá los valores en cuenta a disposición de los administradores.

Si la aportación fuere en especie, en la escritura respectiva se hará constar el bien en que consista, su valor, la transferencia de dominio en favor de la compañía y las participaciones que correspondan a los socios a cambio de las especies aportadas. Estas serán valuadas por los socios o por peritos por ellos designados, y los avalúos incorporados al contrato. Los socios responderán solidariamente frente a la compañía y con respecto a terceros por el valor asignado a las especies aportadas. La compañía formará un fondo de reserva hasta que éste alcance por lo menos al veinte por ciento del capital social. En cada anualidad la compañía segregará, de las utilidades líquidas y elaboradas, un cinco por ciento para este objeto.

La participación que tiene el socio en la compañía de responsabilidad limitada es transferible por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la compañía o de terceros, si se obtuviere el consentimiento unánime del capital social. La cesión se hará por escritura pública. El notario incorporará al protocolo o insertará en la escritura el certificado del representante de la sociedad que acredite el cumplimiento del requisito referido en el inciso anterior. En el libro respectivo de la compañía se inscribirá la

cesión y, practicada ésta, se anulará el certificado de aportación correspondiente, extendiéndose uno nuevo a favor del cesionario.

De la escritura de cesión se sentará razón al margen de la inscripción referente a la constitución de la sociedad, así como al margen de la matriz de la escritura de constitución en el respectivo protocolo del notario.

### **De la administración**

“La junta general, formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La junta general no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La junta general se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

Las juntas generales son ordinarias y extraordinarias y se reunirán en el domicilio principal de la compañía, previa convocatoria del administrador o del gerente. Las ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, las extraordinarias, en cualquier época en que fueren convocadas. En las juntas generales sólo podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria, bajo pena de nulidad. Las juntas generales serán convocadas por la prensa en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, al fijado para la reunión, o por los medios previstos en el contrato.

Los administradores o gerentes se sujetarán en su gestión a las facultades que les otorgue el contrato social y, en caso de no señalárseles, a las resoluciones de los socios tomadas en junta general. A falta de estipulación contractual o de resolución de la junta general, se entenderá que se hallan facultados para representar a la compañía judicial y extrajudicialmente y para realizar toda clase de gestiones, actos y contratos, con excepción de aquellos que fueren extraños al contrato social, de aquellos que pudieren impedir que posteriormente la compañía cumpla sus fines y de todo lo que implique reforma del contrato social.

Si hubiere más de dos gerentes o administradores, las resoluciones de éstos se tomarán por mayoría de votos, a no ser que en el contrato social se establezca obligatoriedad de obrar conjuntamente, en cuyo caso se requerirá unanimidad para las resoluciones.

### **De la forma del contrato**

“La escritura pública de la formación de una compañía de responsabilidad limitada será aprobada por el Superintendente de Compañías, el que ordenará la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura, conferido por la Superintendencia, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá la inscripción de ella en el Registro Mercantil.

### **En la escritura se expresará:**

1. Los nombres, apellidos y estado civil de los socios, si fueren personas naturales, o la denominación objetiva o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio;
2. La denominación objetiva o la razón social de la compañía;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. La duración de la compañía;
5. El domicilio de la compañía;
6. El importe del capital social con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas;
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba y pague en numerario o en especie, el valor atribuido a éstas y la parte del capital no pagado, la forma y el plazo para integrarlo;
8. La forma en que se organizará la administración y fiscalización de la compañía, si se hubiere acordado el establecimiento de un órgano de fiscalización, y la indicación de los funcionarios que tengan la representación legal;
9. La forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general y el modo de convocarla y constituir la;



10. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer, siempre que no se opongan a lo dispuesto en la Ley.

### **3.2.5.3. Patente municipal**

Según el lugar de funcionamiento o de ejecución del proyecto, se tienen que realizar los trámites para obtener la patente. Este se efectuara ante la municipalidad de la ciudad o ante autoridad competente, presentando normalmente los siguientes documentos:

- Título de propiedad o contrato de alquiler.
- Copia de escritura de constitución de la empresa inscrita en registros públicos.
- Copia de documentos que acrediten el pago de tributos como predial, arbitrios.
- Copia de comprobante de inscripción del Registro Único de Contribuyente (RUC).

### **3.2.5.4. Afectación tributaria**

La empresa debe poseer la respectiva identificación tributaria (RUC) para poder funcionar normalmente y de esta manera poder pagar sus obligaciones tributarias. Para obtener el RUC se tendrá que presentar los siguientes documentos ante el Servicio de Rentas Internas (SRI):

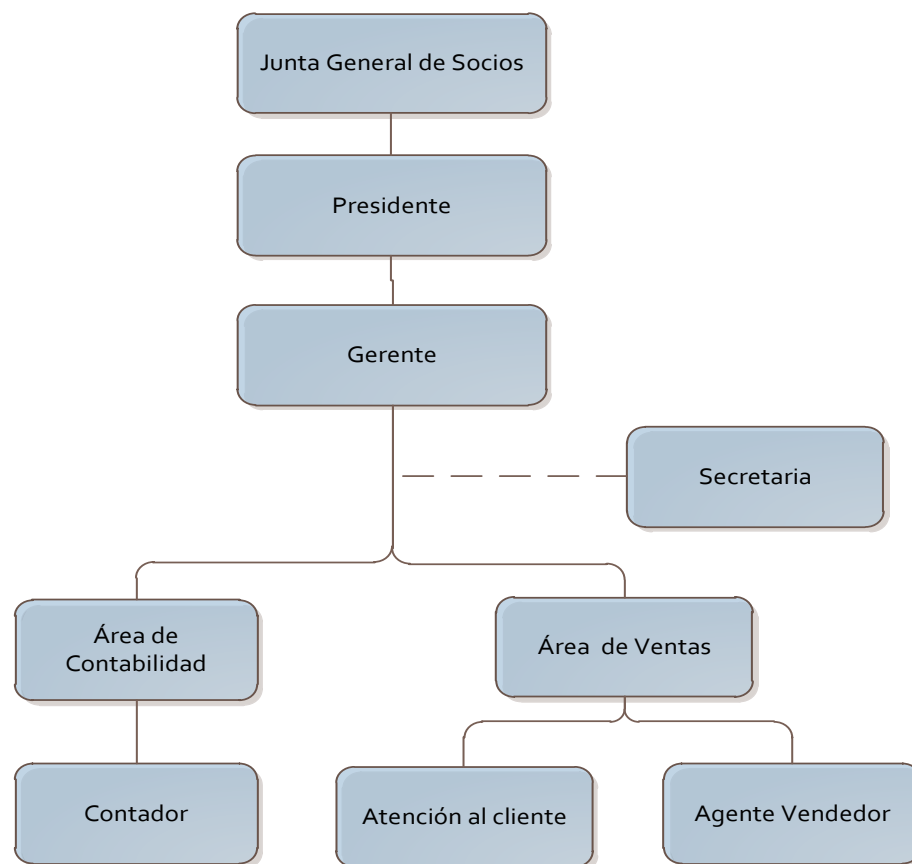
- Formulario 01-A con los datos completos y firmado por el representante legal. (sin borrones, ni enmendaduras).
- Formulario 01-B datos de la ubicación de la sociedad. (sin borrones, ni enmendaduras).
- Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación actualizada del representante legal o el pasaporte y tipo de visa en caso de ser extranjero.
- Original y copia del nombramiento legalizado ya sea:
  - Inscrito en el registro mercantil para las sociedades bajo la Superintendencia de Compañías.
  - Reconocimiento de firmas para las sociedades de hecho.
  - Abalizado por el organismo regulador para las sociedades sin fines de lucro.

- Copia del último pago de agua, luz o teléfono del lugar donde funciona la sociedad a nombre del representante legal, accionistas o socios.
- Si el inmueble donde funciona la sociedad es arrendada también tiene que traer una copia del último pago de agua, luz o teléfono y el contrato de arrendamiento legalizado. (Notariado o en el inquilinato).
- En el caso de que el inmueble donde funciona la sociedad no le cobran arriendo debe presentar la carta de cesión gratuita.
- Carta suscrita por el contador indicando su relación laboral o contractual con el contribuyente, copia de la cédula de identidad, papeleta de votación del contador.

### 3.2.6. Estructura organizacional

**Figura No. 6**

**Estructura organizacional**



**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### **3.3. Lineamientos estratégicos**

#### **3.3.1. Diseño de la misión.**

“La misión es el objetivo supremo de la empresa, y expresa de manera muy general lo que quiere alcanzar la organización en función de sus aspiraciones y en cuanto a su papel en la sociedad.”

La misión se ha diseñado tomando en consideración las siguientes preguntas.

¿Qué hace la organización?

Distribuir y comercializar repuestos y accesorios de telefonía celular

¿Para qué?

Para satisfacer la demanda de nuestros clientes

¿Cómo?

A través de un eficiente servicio al cliente y precios justos

¿Con qué?

Con una amplia variedad de mercadería

¿Con que criterios?

Con honradez, responsabilidad y respeto al medio ambiente.

#### **Misión**

Distribuir y comercializar repuestos y accesorios de telefonía celular, para satisfacer la demanda de nuestros clientes, a través de un eficiente servicio al cliente y precios justos, con una amplia variedad de mercadería aplicando criterios de honradez, responsabilidad y respeto al medio ambiente.

### **3.3.2. Diseño de la visión.**

“La visión de la organización debe estar formulada por los líderes de la empresa y debe ser conocida por toda la organización, para tenerla en cuenta en las labores cotidianas, como para impulsar el compromiso con la empresa.”

La visión se ha diseñado tomando en consideración las siguientes preguntas.

¿Cómo sería la empresa dentro de 3 a 5 años?

¿Qué logros de su empresa le gustaría recordar dentro de 5 años?

¿Qué innovaciones podrían hacerse a los servicios que ofrece la empresa?

¿Qué avances tecnológicos podrían incorporarse?

¿Qué otras necesidades y expectativas del cliente podrían satisfacer los servicios que ofrece su empresa dentro de tres a cinco años?

¿Qué talentos humanos especializados necesitaría su unidad de gestión dentro de tres a cinco años?

Visión.

Lograr una total satisfacción del cliente en cuanto a tiempos de entrega, calidad y garantía, buscando nuevas alternativas para el consumidor a la par de los avances tecnológicos y telecomunicacionales

### **3.4. Estudio financiero**

El estudio financiero busca dar una idea de cómo estarán estructurados los principales costos y las inversiones necesarias que se tendrá que realizar al momento de montar la empresa, basados en los datos obtenidos previamente (Estudio Técnico) por lo que dichos datos deben haber sido recopilados de forma objetiva y confiable, para que la información que se refleje en el estudio financiero sea lo más ajustada a la realidad.

En el estudio financiero se realizarán, las siguientes matrices financieras:

- Inversiones.
- Estructura de costos.
- Estado de Resultados.
- Flujo de Efectivo.

### **3.4.1. Objetivos**

#### **3.4.1.1. Objetivo general**

Determinar la sustentabilidad financiera que tiene el proyecto de generar liquidez y rentabilidad para sus inversionistas, a través de la evaluación de la inversión y sus resultados mediante la aplicación de fórmulas técnico-financieras.

#### **3.4.1.2 Objetivos específicos**

- Definir la matriz de las inversiones fija, diferida y capital de trabajo, necesarias que se efectuaran para la creación de la empresa.
- Realizar el estado de costos.
- Estructurar el estado de resultados.
- Realizar el estado de flujo del efectivo.

### **3.4.2. Inversión**

En lo que se refiere a las inversiones se las ha dividido en tres: Inversión fija, intangible y en capital de trabajo, en el cual se desglosa en costos, gastos administrativos, gastos venta y financieros.

**Cuadro No. 24**  
**Matriz de inversiones**

	<b>Cantidad</b>	<b>Unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión Fija</b>				<b>\$ 5.600,00</b>
Equipo de Computo	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00	
Muebles de Oficina			\$ 4.000,00	
<b>Inversión Intangible</b>				<b>\$ 4.400,00</b>
Gastos de constitución			\$ 800,00	
Permisos			\$ 300,00	
Estudios			\$ 800,00	
Adecuación del local			\$ 2.500,00	
<b>Capital de Trabajo mensual</b>				<b>\$ 9.118,05</b>
Costo de ventas			\$ 2.160,00	
Inventarios			\$ 4.320,00	
<b>Gastos Administrativos</b>				
Sueldos			\$ 1.374,60	
Servicios Básicos			\$ 60,00	
Arriendo			\$ 350,00	
<b>Gastos de Venta</b>				
Sueldos			\$ 753,45	
<b>Gastos Financieros</b>				
Interés			\$ 100,00	
<b>Total de la Inversión</b>				<b>\$ 19.118,05</b>

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.4.3. Fuentes de financiamiento

En relación a las fuentes de financiamiento, se lo clasifica en financiamiento propio dado por el aporte de los socios y el financiamiento bancario, el cual provendrá de un préstamo bancario.

**Cuadro No. 25**  
**Fuentes de financiamiento**

<b>Fuente</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
<b>Socios</b>	\$ 9.118,05	<b>47,69%</b>
<b>Préstamo</b>	\$ 10.000,00	<b>52,31%</b>
<b>Total Financiamiento</b>	\$ 19.118,05	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

#### **3.4.4. Amortización bancaria**

El préstamo que requiere será de \$ 10000 dólares, la forma del pago del mismo se la detalla a continuación en la tabla de amortización bancaria anual, el interés de este será del 12% que es la tasa para préstamos productivos que otorga la corporación financiera.

**Cuadro No. 26**  
**Tabla de amortización bancaria**

<b>Periodo</b>	<b>Deuda</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Cuota Fija</b>
1	\$ 10.000,00	\$ 1.200,00	\$ 1.574,10	\$ 2.774,10
2	\$ 8.425,90	\$ 1.011,11	\$ 1.762,99	\$ 2.774,10
3	\$ 6.662,91	\$ 799,55	\$ 1.974,55	\$ 2.774,10
4	\$ 4.688,37	\$ 562,60	\$ 2.211,49	\$ 2.774,10
5	\$ 2.476,87	\$ 297,22	\$ 2.476,87	\$ 2.774,10
Total		\$ 3.870,49	\$ 10.000,00	\$ 13.870,49

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.4.5. Costos

A los costos de los clasificará en costos fijos y variables.

**Cuadro No. 27**  
**Matriz de costos y gastos**

	<b>Fijo</b>	<b>Variable</b>	<b>Total</b>
<b>Costo de Ventas</b>			\$ 25.920,00
Costo de ventas		\$ 25.920,00	
<b>Gastos Administrativos</b>			\$ 22.515,20
Sueldos	\$ 16.495,20		
Servicios Básicos	\$ 720,00		
Arriendo	\$ 4.200,00		
Depreciación	\$ 720,00		
Amortización	\$ 380,00		
<b>Gastos de Venta</b>			\$ 9.041,38
Sueldos	\$ 9.041,38		
<b>Gastos Financieros</b>			\$ 1.200,00
Interés	\$ 1.200,00		
<b>Total</b>	\$ 32.756,58	\$ 25.920,00	\$ 58.676,58
Total	\$ 58.676,58		\$ 58.676,58

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa



### 3.4.6. Estado de resultados

**Cuadro No. 28**

**Estado de resultados**

Años	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 64.800,00	\$ 67.625,28	\$ 70.573,74	\$ 73.650,76	\$ 76.861,93
Valor de salvamento					\$ 2.000,00
Costo de Ventas	\$ 19.440,00	\$ 20.287,58	\$ 21.172,12	\$ 22.095,23	\$ 23.058,58
Utilidad Bruta	\$ 45.360,00	\$ 47.337,70	\$ 49.401,62	\$ 51.555,53	\$ 55.803,35
(-) Gastos de Administración	\$ 22.515,20	\$ 23.496,86	\$ 24.521,33	\$ 25.590,46	\$ 26.706,20
(-) Gasto de Ventas	\$ 9.041,38	\$ 9.435,58	\$ 9.846,97	\$ 10.276,30	\$ 10.724,35
(-) Gasto de Financiero	\$ 1.200,00	\$ 1.011,11	\$ 799,55	\$ 562,60	\$ 297,22
Utilidad antes de impuestos y p.t.	\$ 12.603,42	\$ 13.394,14	\$ 14.233,77	\$ 15.126,17	\$ 18.075,58
(-) 15% part. Trabajadores	\$ 1.890,51	\$ 2.009,12	\$ 2.135,07	\$ 2.268,93	\$ 2.711,34
Utilidad antes de impuesto a la renta	\$ 10.712,91	\$ 11.385,02	\$ 12.098,71	\$ 12.857,25	\$ 15.364,24
(-) Impuesto a la renta 22%	\$ 2.356,84	\$ 2.504,71	\$ 2.661,72	\$ 2.828,59	\$ 3.380,13
Utilidad Neta	\$ 8.356,07	\$ 8.880,32	\$ 9.436,99	\$ 10.028,65	\$ 11.984,11

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.4.7. Flujo de caja

**Cuadro No. 29**

**Flujo de caja**

Años	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$ 64.800,00	\$ 67.625,28	\$ 70.573,74	\$ 73.650,76	\$ 76.861,93
Valor de salvamento						\$ 2.000,00
Costo de ventas		\$ 19.440,00	\$ 20.287,58	\$ 21.172,12	\$ 22.095,23	\$ 23.058,58
Utilidad Bruta		\$ 45.360,00	\$ 47.337,70	\$ 49.401,62	\$ 51.555,53	\$ 55.803,35
(-) Gastos de Administración		\$ 22.515,20	\$ 23.496,86	\$ 24.521,33	\$ 25.590,46	\$ 26.706,20
(-) Gasto de Ventas		\$ 9.041,38	\$ 9.435,58	\$ 9.846,97	\$ 10.276,30	\$ 10.724,35
(-) Gasto de Financiero		\$ 1.200,00	\$ 1.011,11	\$ 799,55	\$ 562,60	\$ 297,22
Utilidad antes de p.t. y i.r.		\$ 12.603,42	\$ 13.394,14	\$ 14.233,77	\$ 15.126,17	\$ 18.075,58
(-) 15% part. Trabajadores		\$ 1.890,51	\$ 2.009,12	\$ 2.135,07	\$ 2.268,93	\$ 2.711,34
Utilidad a impuesto a la renta		\$ 10.712,91	\$ 11.385,02	\$ 12.098,71	\$ 12.857,25	\$ 15.364,24
(-) Utilidad a impuesto a la renta		\$ 2.356,84	\$ 2.504,71	\$ 2.661,72	\$ 2.828,59	\$ 3.380,13
Utilidad Neta		\$ 8.356,07	\$ 8.880,32	\$ 9.436,99	\$ 10.028,65	\$ 11.984,11
( + ) depreciación		\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00
( + ) amortización intangibles		\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00
( - ) amortización bancaria		\$ 1.574,10	\$ 1.762,99	\$ 1.974,55	\$ 2.211,49	\$ 2.476,87
Inversión Fija	-\$ 5.600,00					
Inversión Intangible	-\$ 4.400,00					
Capital de Trabajo	-\$ 9.118,05					
Rec. Capital de Trabajo						9.118,05
Flujo de caja	-\$ 19.118,05	\$ 7.881,97	\$ 8.217,33	\$ 8.562,44	\$ 8.917,16	\$ 19.725,29

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.4.8. Estado de situación inicial

**Cuadro No. 30**  
**Estado de situación inicial**

<b>Activo</b>			<b>Pasivo</b>	
<b>Disponible</b>		\$ 9.118,05	Pasivo a corto plazo	\$ 0,00
Caja	\$ 4.798,05		Pasivo a largo plazo	\$ 10.000,00
Inventarios	\$ 4.320,00		<b>Total de pasivo</b>	\$ 10.000,00
<b>Fijo</b>		\$ 5.600,00		
Equipo de Computo	\$ 1.600,00		<b>Patrimonio</b>	
Muebles de Oficina	\$ 4.000,00		Capital	\$ 9.118,05
<b>Inversión Intangible</b>		\$ 4.400,00	<b>Total de patrimonio</b>	\$ 9.118,05
Gastos de constitución	\$ 800,00			
Permisos	\$ 300,00			
Estudios	\$ 800,00			
Adecuación del local	\$ 2.500,00			
<b>Total</b>		\$ 19.118,05	<b>Pasivo y patrimonio</b>	\$ 19.118,05

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

### 3.5. Evaluación del estudio del proyecto

La evaluación del proyecto es la herramienta mediante la cual se analiza los resultados obtenidos en el proyecto, para determinar su viabilidad financiera - económica.

#### 3.5.1. Objetivos

##### 3.5.1.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad financiera y económica.

### 3.5.1.2 Objetivos específicos

- Determinar el Valor Actual Neto. (VAN)
- Calcular la Tasa Interna de Retorno. (TIR)
- Determinar la relación Beneficio Costo (B/C)
- Calcular el punto de equilibrio.
- Conocer el periodo mínimo de recuperación para la inversión.

### 3.5.2. Valor actual neto (VAN)

Para el cálculo del VAN se ha calculado una tasa de actualización a partir de la sumatoria de la inflación acumulada 4.16% y la tasa pasiva referencial fijada por el Banco Central del Ecuador 4.53%, es decir 8.69%

**Cuadro No. 31**

#### **Valor actual neto**

<b>Años</b>	<b>Flujo de caja</b>	<b>Factor de actualización</b>	<b>Flujo de efectivo actual</b>	<b>Flujo de efectivo acumulado</b>
		$1 / (1 + i)^n$		
0	-\$ 19.118,05	1	-\$ 19.118,05	-\$ 19.118,05
1	\$ 7.881,97	0,920047842	\$ 7.251,79	-\$ 11.866,26
2	\$ 8.217,33	0,846488032	\$ 6.955,87	-\$ 4.910,39
3	\$ 8.562,44	0,778809488	\$ 6.668,51	\$ 1.758,13
4	\$ 8.917,16	0,716541989	\$ 6.389,52	\$ 8.147,65
5	\$ 19.725,29	0,659252911	\$ 13.003,95	\$ 21.151,60

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

El VAN es de \$ 21.151,60 al ser mayor que cero el proyecto es factible.

### 3.5.3. Tasa interna de retorno (TIR)

Representa en definitiva, porcentualmente cuánto el proyecto entrega a sus partícipes (inversionistas y financistas) con respecto a la inversión elaborada.

Dicha evaluación permitirá conocer que tan rentable será la ejecución del proyecto, los resultados obtenidos deberán ser analizados por el o los inversionistas para determinar si se ejecuta o no el proyecto.

Para el cálculo de la TIR se requiere un VAN negativo próximo a cero, para lo cual se aplicará una tasa de descuento del 39,50% para la aplicación de la fórmula de la misma.

**Cuadro No. 32**

**Valor actual neto (-)**

Años	Flujo de caja	Factor de actualización	Flujo de efectivo actual	Flujo de efectivo acumulado
		$1 / (1 + i)^n$		
0	-\$ 19.118,05	1	-\$ 19.118,05	-\$ 19.118,05
1	\$ 7.881,97	0,716831826	\$ 5.650,05	-\$ 13.468,00
2	\$ 8.217,33	0,513847867	\$ 4.222,46	-\$ 9.245,54
3	\$ 8.562,44	0,368342505	\$ 3.153,91	-\$ 6.091,63
4	\$ 8.917,16	0,264039631	\$ 2.354,48	-\$ 3.737,15
5	\$ 19.725,29	0,189272011	\$ 3.733,44	-\$ 3,70

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

$$TIR = Tm + (TM - Tm) \left( \frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 8,69 \% + (30,81\% - 8,69\%) (0,99982)$$

$$TIR = 8,69 \% + 30,81\%$$

$$TIR = 39,50\%$$

La TIR es 39,50% y al ser mayor a la tasa de oportunidad que se ha tomado como la suma de la inflación más la tasa que pagarían en el banco, se afirma que el proyecto es viable.

### 3.5.4. Relación beneficio-costo (B/C)

Para la aplicación de la relación beneficio costo se aplicará la siguiente fórmula:

$$R\ b/c = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

**Cuadro No. 33**

#### **Ingresos actualizados**

Años	Flujo de caja	Factor de actualización	Flujo de efectivo actual
		$1 / (1 + i)^n$	
1	\$ 7.881,97	0,920047842	\$ 7.251,79
2	\$ 8.217,33	0,846488032	\$ 6.955,87
3	\$ 8.562,44	0,778809488	\$ 6.668,51
4	\$ 8.917,16	0,716541989	\$ 6.389,52
5	\$ 19.725,29	0,659252911	\$ 13.003,95
<b>Sumatoria</b>			<b>\$ 40.269,65</b>

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

$$R\ b/c = \$ 40.269,65 / 19.118,05$$

$$R\ b/c = \$ 2,11$$

El proyecto muestra una relación B/C de 2,11 resultado mayor a la unidad, lo que significa que el proyecto obtiene 1 dólar 11 centavos por cada dólar invertido, asignación a la que se puede calificar como económicamente eficiente.

### 3.5.5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

En el cálculo del periodo de recuperación de la inversión, se determinará hasta que año se recupera el monto principal y el faltante se lo realiza por regla de tres.

**Cuadro No. 34**

**Período de recuperación de la inversión**

<b>Periodos</b>	<b>Inversión</b>	<b>Flujos</b>	<b>Flujos Acumulados</b>
0	\$ 19.118,05		
1		\$ 7.881,97	\$ 7.881,97
2		\$ 8.217,33	\$ 16.099,30
3		\$ 8.562,44	\$ 24.661,75
4		\$ 8.917,16	\$ 33.578,90
5		\$ 19.725,29	\$ 53.304,19

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

En el cálculo del periodo de recuperación de la inversión, se determinará hasta que año se recupera el monto principal y el faltante se lo realiza por regla de tres.

Periodo de recuperación de la inversión =  $a + ((b - c) / d)$

Dónde:

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial

c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

**Periodo de recuperación de la inversión** =  $a + ((b - c) / d)$

A = 2

B = \$ 19.118,05

C = \$ 16.099,30

D = \$ 8.562,44

**Periodo de recuperación de la inversión** =  $2 + (\$ 19.118,05 - \$ 16.099,30) / \$ 8.562,44)$

**Periodo de recuperación de la inversión** = 2,3526

Para el cálculo más exacto se transformará 0,3526 años a meses a través de una regla de tres.

Años	Meses
1	12
0,3526	4,23

El periodo de recuperación de la inversión es de 2 años 4 meses, y dado que el proyecto tiene un periodo de evaluación de 5 años, en general la puesta en marcha del mismo es recomendable.

### 3.5.6. Resumen de indicadores

**Cuadro No. 35**

**Resumen de indicadores**

INDICADOR	VALOR
VAN	\$ 21.151,60
TIR	39,50%
R. B/C	2,11
PRI	2 años 4 meses

**Fuente:** Flujo de caja

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa



## **CAPÍTULO IV**

### **4. Conclusiones y recomendaciones**

#### **4.1. Conclusiones**

- El estudio de mercado permite visualizar una aceptación del 76% en relación a la creación de una empresa Riobambeña que distribuya y comercialice repuestos y accesorios para teléfonos, además de contar con una demanda insatisfecha creciente en cada uno de los productos que se planean vender.
- Las personas encuestadas reflejan en su mayoría que preferirían adquirir el producto directamente en su local (87%) y de forma alternativa en el local distribuidor (13%).
- La localización de la empresa se la eligió en la provincia de Chimborazo, en el Cantón Riobamba, ubicado en las calles Rocafuerte 18-17 y Chile.
- La estructura organización fue diseñada considerando que la empresa será una compañía de responsabilidad limitada es decir que tendrá una junta general de socios y un presidente, en el área administrativa estará el gerente y la contadora y para el área de ventas se contrataran 2 vendedores.
- La inversión total de la empresa es de \$ 19.118,05, clasificados en inversión fija \$5.600, intangible \$4.400,00 y el capital de trabajo mensual, que cubrirá los artículos para la venta, los gastos administrativos, de ventas y financieros ascienden a \$9.118,05.
- Después de haber realizado la evaluación al proyecto, mediante la aplicación de fórmulas técnico financieras y otros métodos de evaluación se ha podido obtener los siguientes resultados:
  - ✓ PRI: 2 años 4 meses
  - ✓ VAN: \$ 21.151,60
  - ✓ TIR: 39,50%
  - ✓ B/C: 2,11

## **4.2. Recomendaciones**

Considerando los resultados y conclusiones del proyecto se recomienda:

- Aprovechar la aceptación que la empresa tendrá en el mercado, pues con una correcta gestión de la misma, además de calidad en la atención al cliente y acompañado de la creciente demanda insatisfecha, la empresa tendrá amplias posibilidades posicionarse en el mercado y ser sostenible al largo plazo.
- Tomar en consideración que la cadena de distribución más adecuada en la entrega de los productos directamente en el local, pero se recomienda que para la realización de la entrega, se tome en cuenta cierta cantidad y valor en la compra de productos.
- Utilizar la localización elegida para la empresa pues para la misma se han considerado criterios como cercanía al mercado, costo y transporte de los productos, vías de acceso entre otros, los cuales hacen de la ubicación, la más adecuada.
- Considerar la estructura orgánica utilizada, pues ha sido diseñada considerando factores legales en relación a una compañía limitada, como de gestión en relación al número de vendedores necesarios para cubrir con los clientes previstos.
- Analizados todos los indicadores del proyecto como son, un periodo de recuperación de la Inversión de 2 años 4 meses, de un periodo de evaluación de proyecto de 5 años, un valor actual neto de \$ 21.151,60 mayor a uno, una tasa interna de retorno de 39,50% superior a la tasa de descuento 8,69 % (inflación acumulada + tasa pasiva) y la Relación Beneficio/ Costo de \$ 2,11 mayor a uno, se puede apreciar la factibilidad del proyecto y se recomienda ponerlo en marcha el proyecto.
- Analizar el monto de las inversiones y determinar la factibilidad de poner en marcha el proyecto.

## RESUMEN

La presente Tesis es un Proyecto de factibilidad para la implementación de la Empresa “Accelline Cia. Ltda.” para la distribución y comercialización de repuestos y accesorios de telefonía celular, en la Ciudad de Riobamba, la misma tiene cuatro capítulos que se mencionan a continuación.

En el primer capítulo se desarrollaron las generalidades del proyecto en relación a las empresas, tipos de empresa y como se desarrolla la telefonía en el Ecuador, además de aspectos importantes en relación a los repuestos celulares, en el segundo capítulo se realizó un análisis situacional, indicando la posición del proyecto en relación a los factores externos de la economía.

En el tercer capítulo se desarrolló la propuesta iniciando por el estudio de mercado el cual permite visualizar una aceptación del 76% en relación a la creación de una empresa Riobambeña que distribuya y comercialice repuestos y accesorios para teléfonos, además de contar con una demanda insatisfecha amplia en dada uno de los productos que se planean vender, se analizaron también los canales de distribución y se determinó que las personas encuestadas preferirían adquirir el producto directamente en su local (87%) y de forma alternativa en el local distribuidor (13%). En relación al estudio técnico se identificó la localización más adecuada en el sector de Santa Rosa, en las calles Rocafuerte 18-17 y Chile, en cuanto al tamaño del proyecto se lo definió como pequeño considerando las inversiones de negocios similares y se describieron los procesos para la venta de los productos además de lineamientos estratégicos como la misión, visión y el organigrama estructural.

En cuanto al estudio financiero se cuantificó la inversión total de la empresa en \$19.118,05 dólares, clasificados en inversión fija \$ 5.600, intangible \$ 4.400,00 y el capital de trabajo mensual, que cubrirá los artículos para la venta, los gastos administrativos, de ventas y financieros \$ 9.118,05, se determinaron los resultados del proyecto y se los evaluó, a través de fórmulas financieras que mostraron indicadores como un periodo de recuperación de la Inversión de 2 años 4 meses, de un periodo de evaluación de proyecto de 5 años, un valor actual neto de \$ 21.151,60 mayor a uno, una tasa interna de retorno de 39,50%, por lo que se puede apreciar la factibilidad del proyecto y se recomienda ponerlo en marcha.

## SUMMARY

This thesis is a feasibility project for the implementation of the company "Accelline Cia. Ltda." For the distribution and commercialization of accessories and telephone parts, in the city of Riobamba, which has four chapters that are mentioned below.

In the first chapter we developed an overview of the Project in relation to companies, types of companies and how the telephony is developed in Ecuador.

In addition, important aspects in relation to cell parts, in the second chapter a situational analysis was made, showing the position of the project in relation to the outside factors of the economy.

In the Third chapter a proposal was developed beginning by the market research, which allows us to visualize an acceptance of 76% to open a new company from Riobamba to distribute and sell telephone parts. In addition to an extensive unmet demand in each of the products you plan to sell. The distribution channels were also analyzed, and it was determined that the people who respond to the survey said that they prefer to acquire the product directly from the Main Local (87%) and alternatively the local distributor (13%). In relation to the Technical Study it was identified the most suitable location in the area of Santa Rosa. In the Rocafuerte 18-17 and Chile Street, as for the size of the project it was defined as a small investment considering the similarities of businesses that are in processes of selling the products described above. Besides that the strategic guidelines as well as the mission, vision, and organizational structure were also defined.

In the financial study Total business investment was quantified in \$19,118.05 classified in fixed investment \$5,600, intangible \$4,400 and the monthly working capital. Covering the items for sale, administrative expenses, sales and financial \$9,118.05, the project results were determined and were assessed, through financial indicators showing formulas as a recovery Inversion period of 2 years and 4 months. An evaluation of a project

period of 5 years, A net present value of \$21,151.60 bigger than one, an internal rate of return of 39.50%, so you can see the feasibility of the Project and recommended the implementation of the Project.

## **Bibliografía**

- ANAYA TEJERO, Julio Juan, (2009) El transporte de mercancías, Editorial. ESIC, Madrid, 178p.
- Ansoff, Igor. (2009). ¿Qué es la estrategia de la empresa?. La empresa. Dirección y Administración. Vol. II. Estrategia empresarial. España. Plaza & Juanes Editores S.A
- ARELLANO, R. (2010). Marketing Enfoque América Latina. Bogotá: Mc.Graw Hill.
- Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008. Pág. 8
- CRUZ, Luis. GUZMAN, Oscar. NOBOA, Paul. (2002).Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión: Una aplicación práctica. Ed. Asociación María Augusta, Quito,
- DE ZUANI, Rafael. (2008). Introducción a la Administración de Organizaciones, Segunda Edición. Maktub
- FLEITMAN, Jack. (2009). Negocios Exitosos. California: Mc Graw Hill Interamericana.
- GALINDO Edwin. Estadística para la Administración y la Ingeniería, Gráficas Mediavilla Hnos.1999.
- PORTER, Michael. (2000) El modelo de las “Cinco Fuerzas” de Porter. Editorial Mc-Graw Hill. 2006 CHABERT FONTS, Joan; Manual de Comercio Exterior, 2Ed, Edit Deusto, Madrid, 537p.
- PORTER, Michael. (2005) Administración de Empresas. Editorial Mc-Graw Hill.
- SÁNCHEZ Robles, Producción de granos y forrajes, Uthea Noriega Editores, 6ta Ed. 2011

## **INTERNET**

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Inflación, Tasa de Interés Activa referencial, Producto Interno Bruto, Índice de Pobreza, Exportaciones de Ecuador, 2011 ([www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)) (en línea)

SERVICIO ECUATORIANO DE SANIDAD AGROPECUARIA, Trámites, requisitos para certificaciones, 2011 (<http://www.sesa.mag.gov.ec/>) (en línea)

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN, Índices, Tasas, Estadísticas, 2011(<http://www.inen.gov.ec>) (en línea)

## **Anexos**

### **Anexo 1**

#### **Modelo de la encuesta**

#### **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

#### **FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

#### **ESCUELA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Objetivo:** Determinar la demanda existente de accesorios y venta de repuestos celulares.

1. ¿Vende usted accesorios para celulares?

Si.....

No.....

2. ¿Repara celulares?

Si.....

No.....

3. ¿Qué tipo de celulares son lo que más repara usted?

- ☐ Segunda generación (GSM, frecuencia entre los 900 y 1800 MHz.)
- ☐ Generación 2.5 ( CDMA )
- ☐ Tercera generación ( 3gs, Smartphones)

4. ¿Con que frecuencia mensual, usted requiere los siguientes repuestos?

Respuesta	0	1 -- 11	11 -- 21	21 -- 31	31 -- 41
Batería					
Conector de la batería					
Antena					
LCD					
Marco LCD					
Módulo de la cámara					
Conector					
Cables Cable Flex					
Navegador / Joystick / trackball					



Panel táctil de la pantalla					
Micrófono					
Altavoz					
Zumbador / Timbre					
Teclado de membrana					
Simcard Conector					
Encendido / Apagado					
Vibrador					

5. ¿Compraría a una empresa Riobambeña que distribuya y comercialice repuestos y accesorios para teléfonos?

Si.....

No.....

6. ¿Dónde le gustaría adquirir los accesorios y repuestos?

☐ Local Distribuidor

☐ En su propio local

7. ¿Qué marcas de teléfono son las que más repara usted?

☐ Alcatel

☐ Nokia

☐ BlackBerry

☐ Panasonic

☐ HTC

☐ Samsung

☐ iPhone

☐ Siemens

☐ LG

☐ Sony

☐ Motorola

8. ¿Cómo le gustaría a usted realizar los pedidos?

☐ Vía telefónica

☐ A través de internet

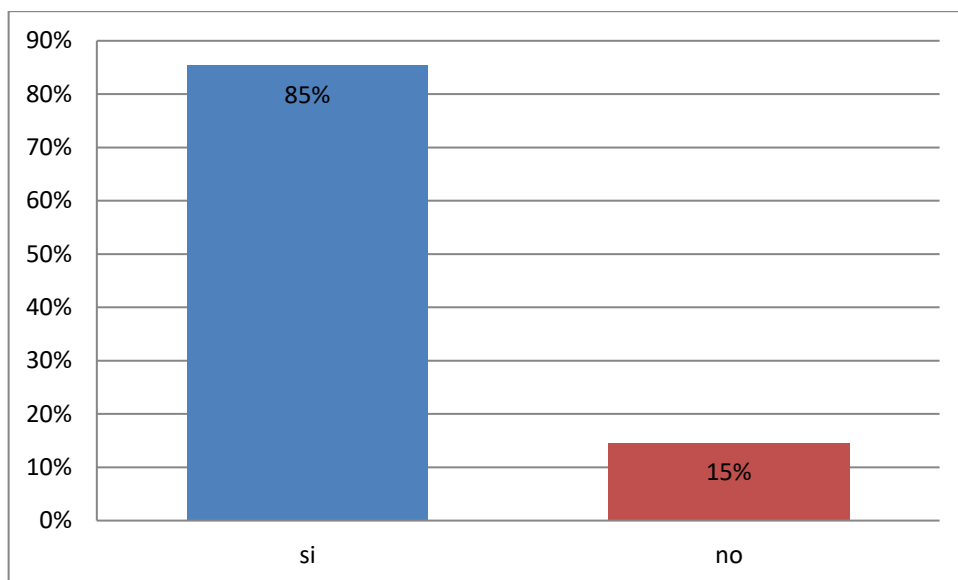
☐ A través de un agente vendedor

## Anexo 2

### Tabulación de datos

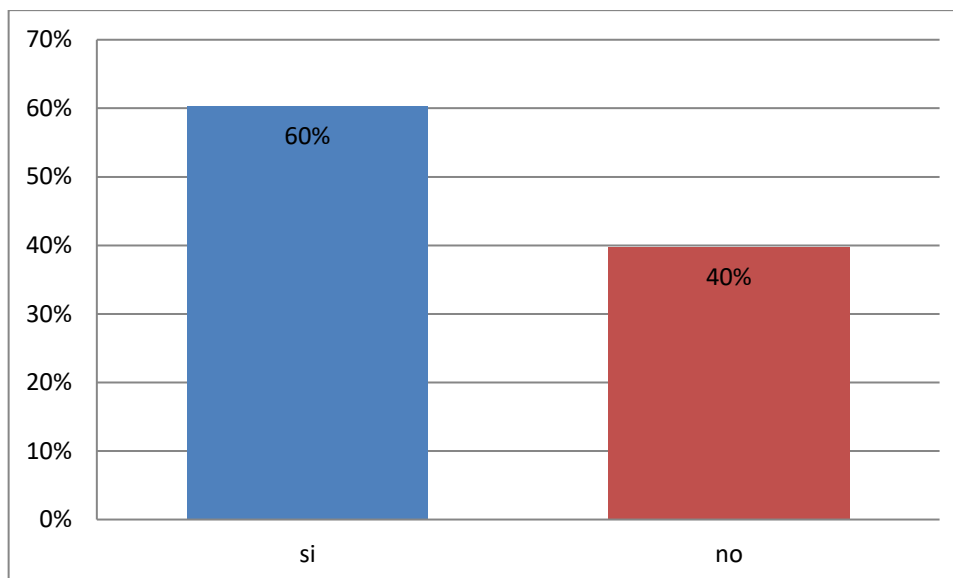
¿Vende usted accesorios para celulares?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	187	85%
No	32	15%
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100%</b>



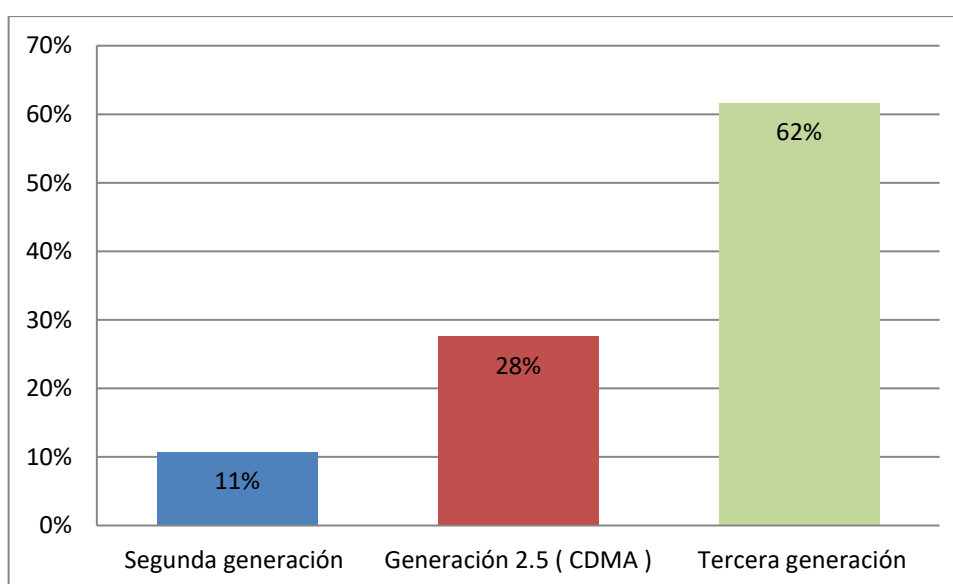
¿Repara celulares?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	132	60%
No	87	40%
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100%</b>



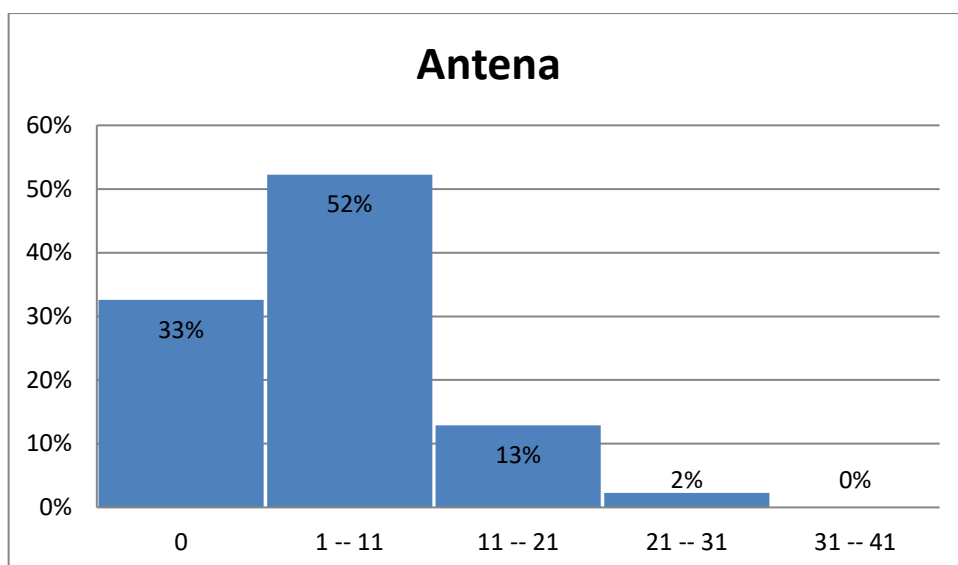
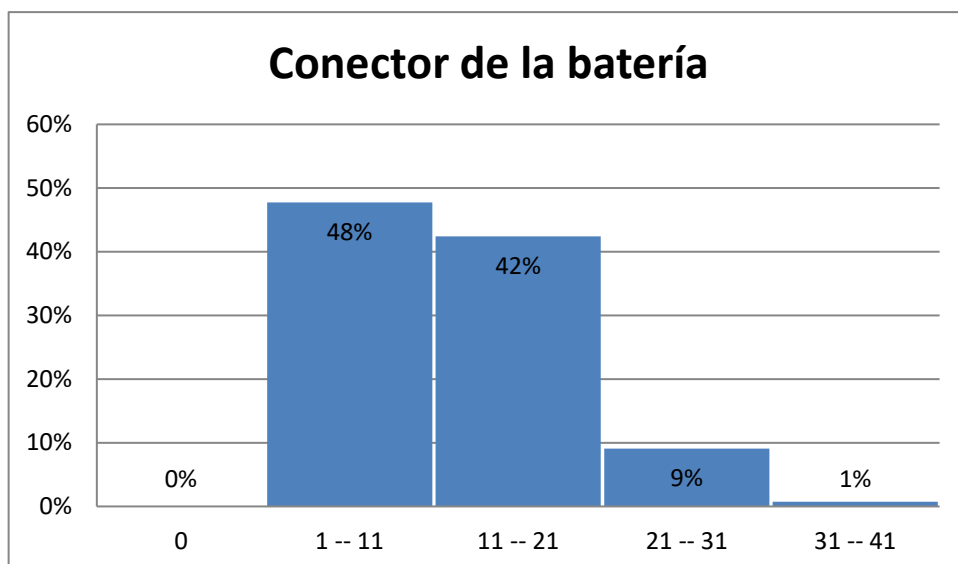
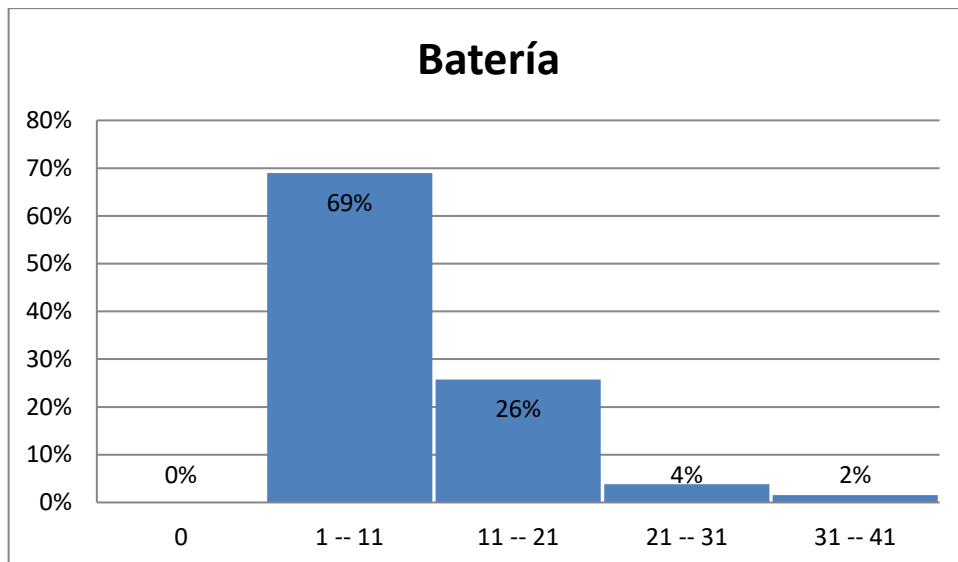
3. ¿Qué tipo de celulares son lo que más repara usted?

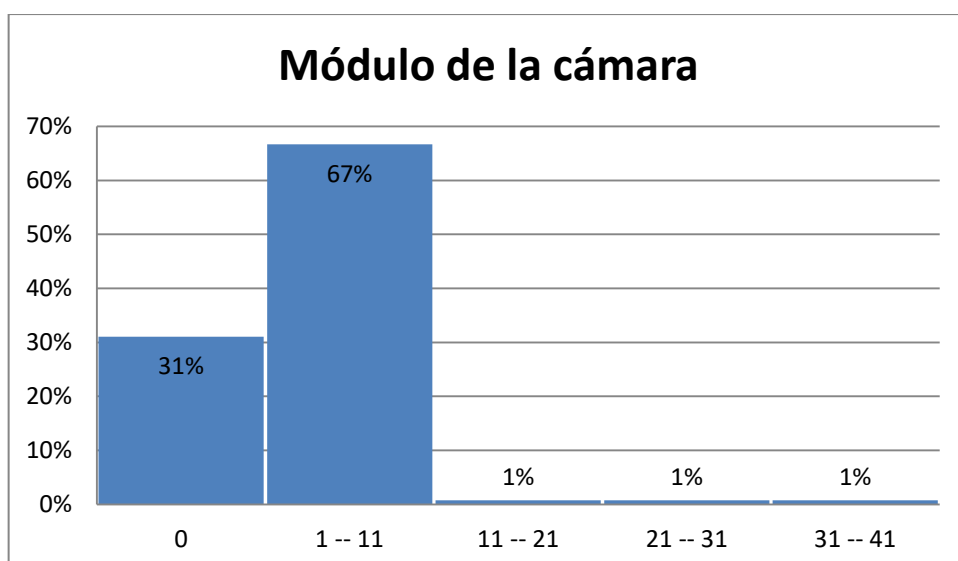
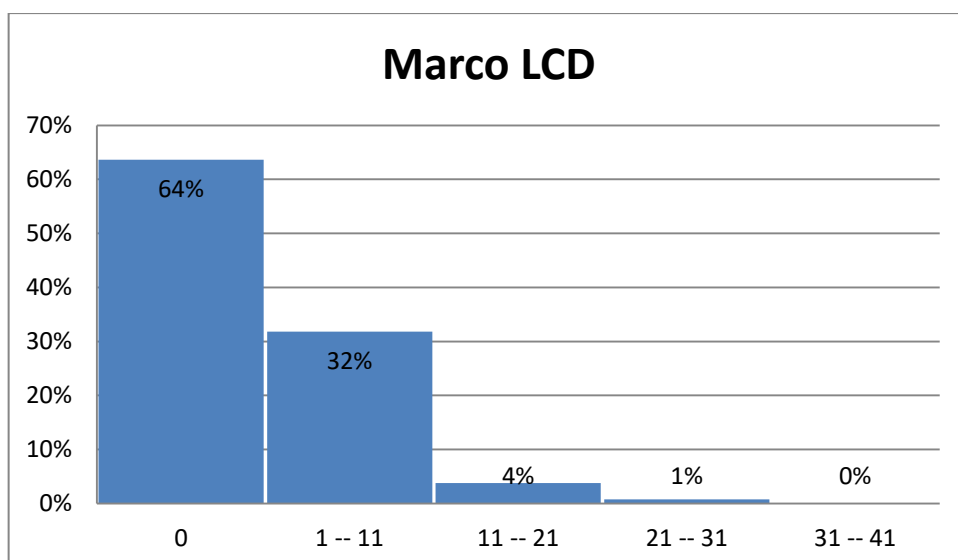
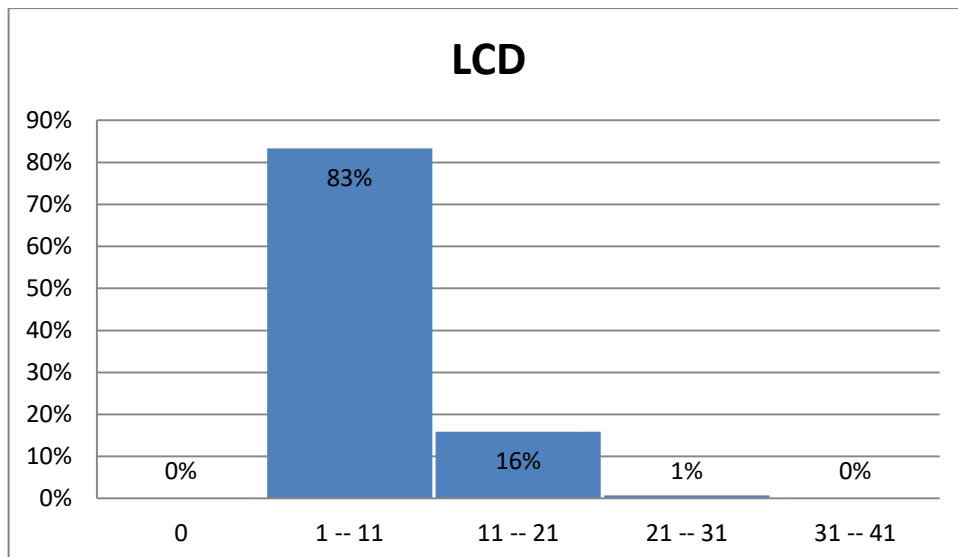
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Segunda generación	23	11%
Generación 2.5 ( CDMA )	59	28%
Tercera generación	132	62%
Total	214	100%

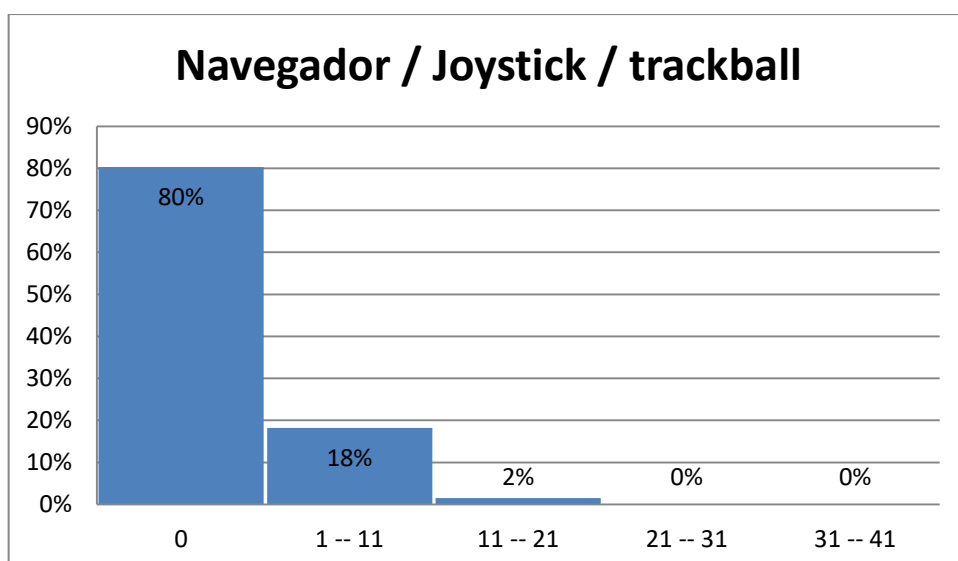
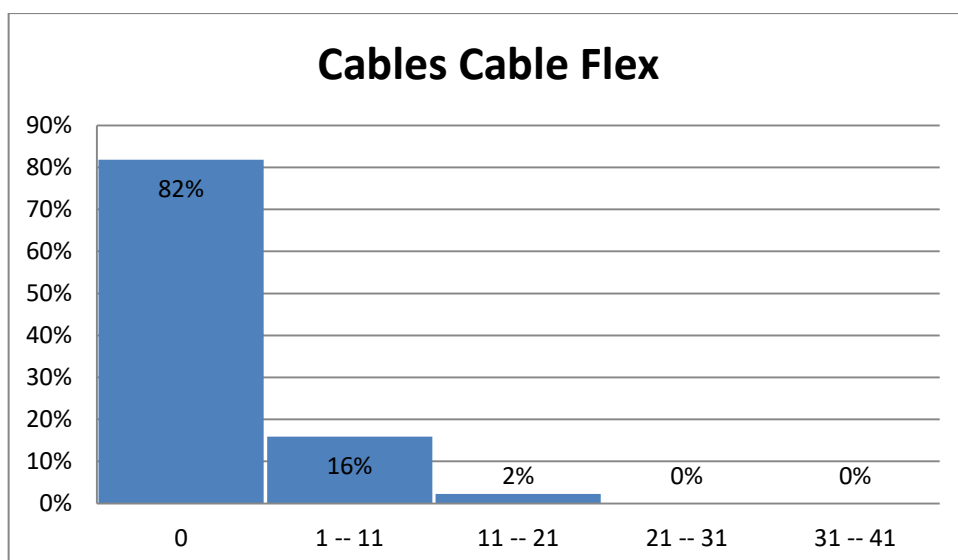
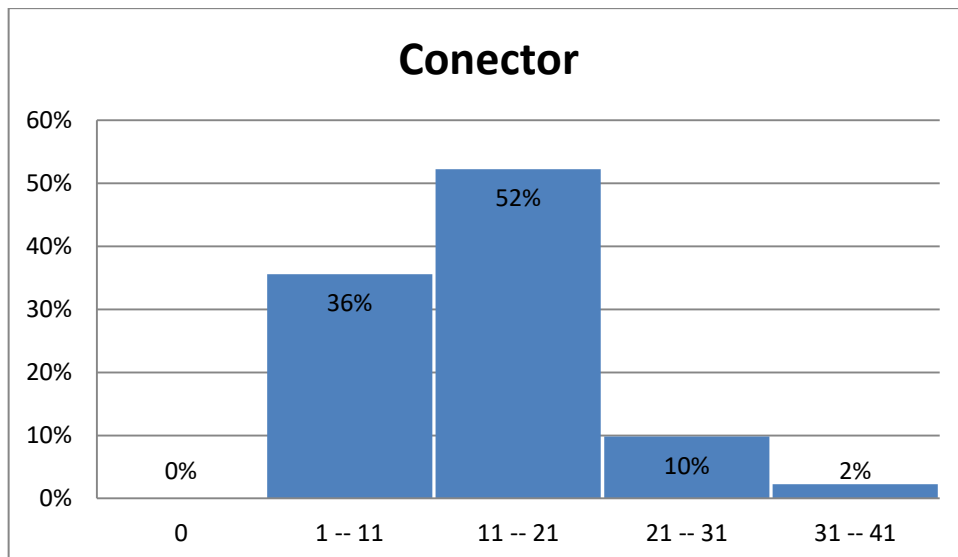


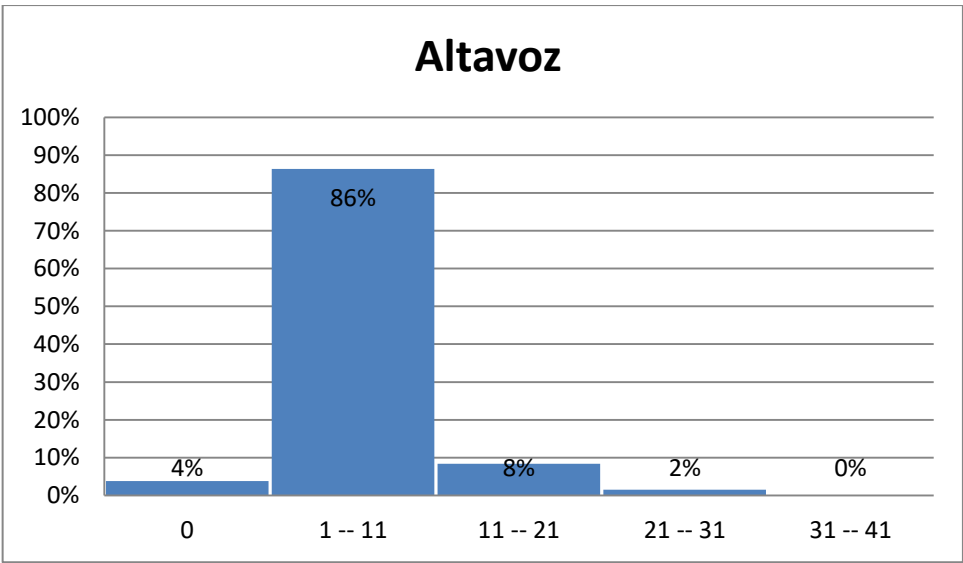
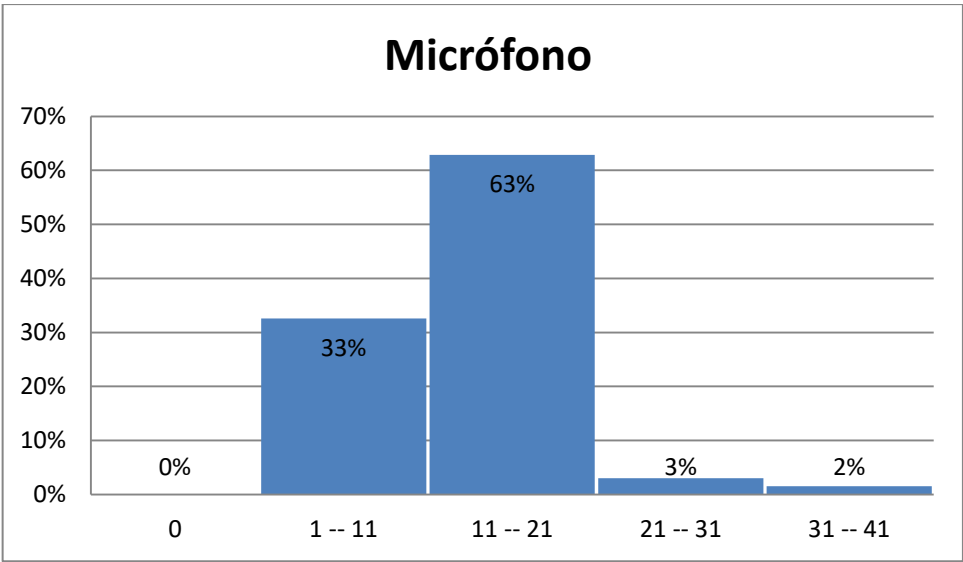
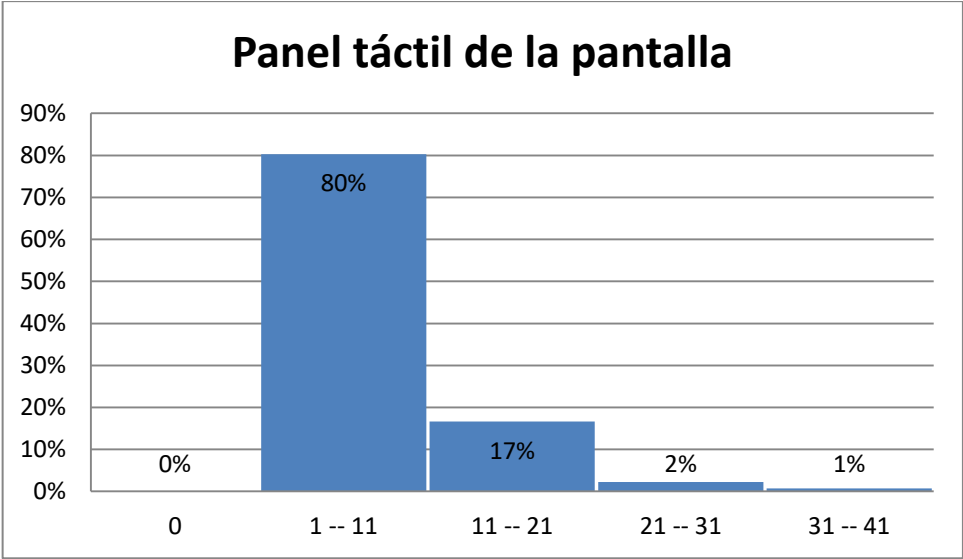
4. ¿Con que frecuencia mensual, usted requiere los siguientes repuestos?

Respuesta	0	1 -- 11	11 -- 21	21 -- 31	31 -- 41
Batería	0	91	34	5	2
Porcentaje	0%	69%	26%	4%	2%
Conector de la batería	0	63	56	12	1
Porcentaje	0%	48%	42%	9%	1%
Antena	43	69	17	3	0
Porcentaje	33%	52%	13%	2%	0%
LCD	0	110	21	1	0
Porcentaje	0%	83%	16%	1%	0%
Marco LCD	84	42	5	1	0
Porcentaje	64%	32%	4%	1%	0%
Módulo de la cámara	41	88	1	1	1
Porcentaje	31%	67%	1%	1%	1%
Conector	0	47	69	13	3
Porcentaje	0%	36%	52%	10%	2%
Cables Cable Flex	108	21	3	0	0
Porcentaje	82%	16%	2%	0%	0%
Navegador / Joystick / trackball	106	24	2	0	0
Porcentaje	80%	18%	2%	0%	0%
Panel táctil de la pantalla	0	106	22	3	1
Porcentaje	0%	80%	17%	2%	1%
Micrófono	0	43	83	4	2
Porcentaje	0%	33%	63%	3%	2%
Altavoz	5	114	11	2	0
Porcentaje	4%	86%	8%	2%	0%
Zumbador / Timbre	26	88	14	2	2
Porcentaje	20%	67%	11%	2%	2%
Teclado de membrana	0	119	13	0	0
Porcentaje	0%	90%	10%	0%	0%
Simcard Conector	9	121	2	0	0
Porcentaje	7%	92%	2%	0%	0%
Encendido / Apagado	9	123	0	0	0
Porcentaje	7%	93%	0%	0%	0%
Vibrador	0	117	14	1	0
Porcentaje	0%	89%	11%	1%	0%

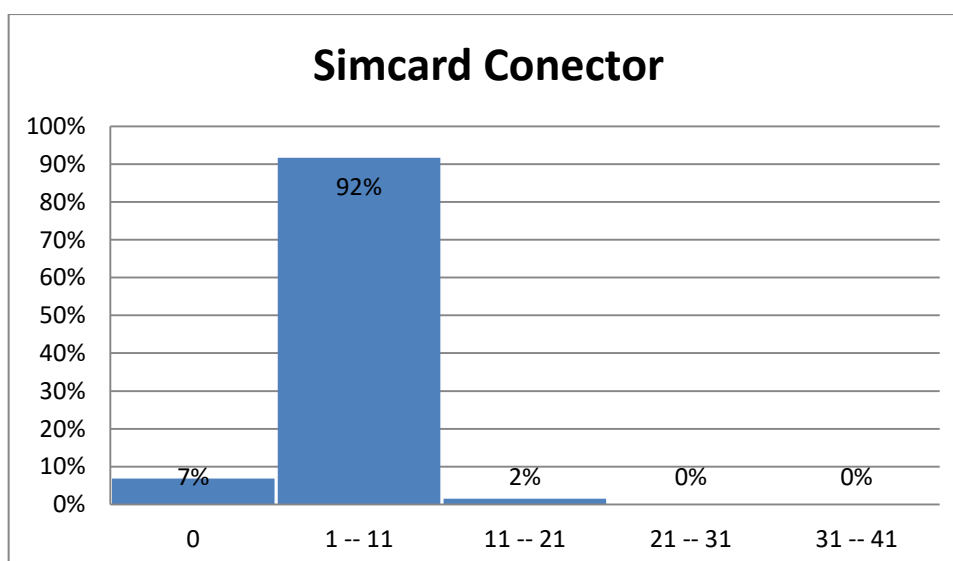
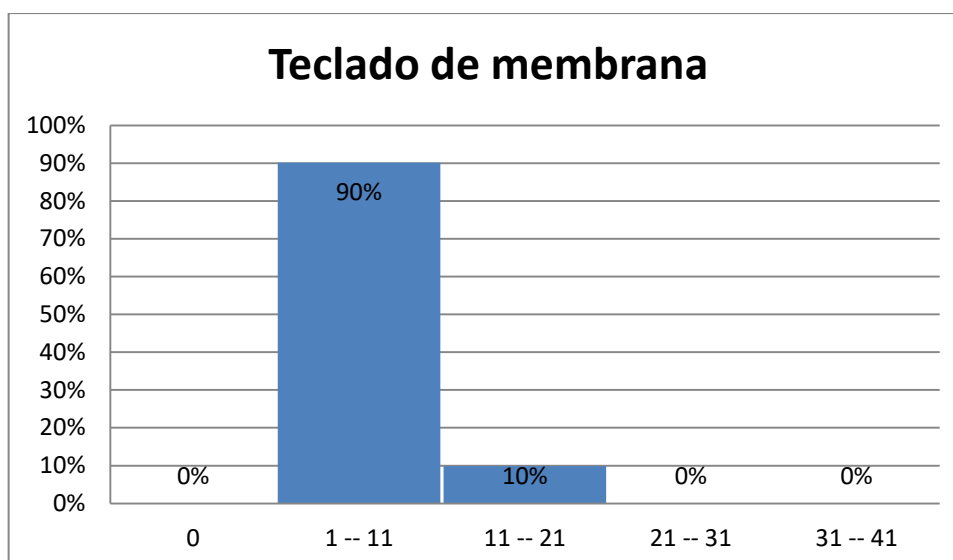
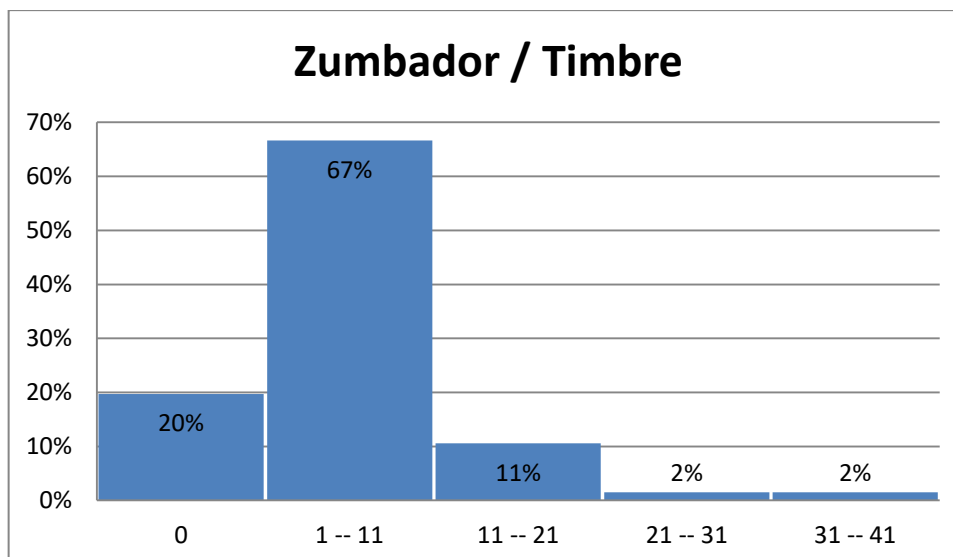


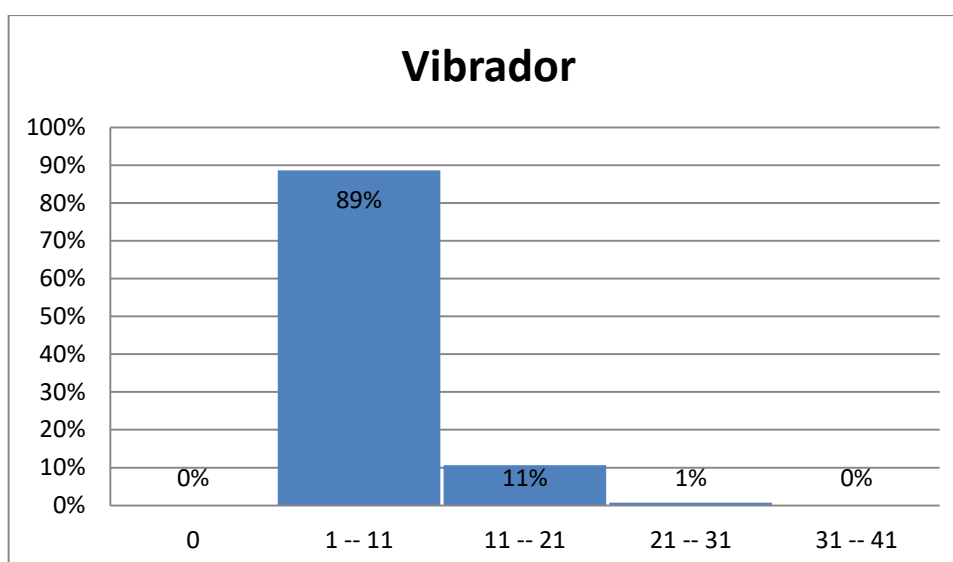
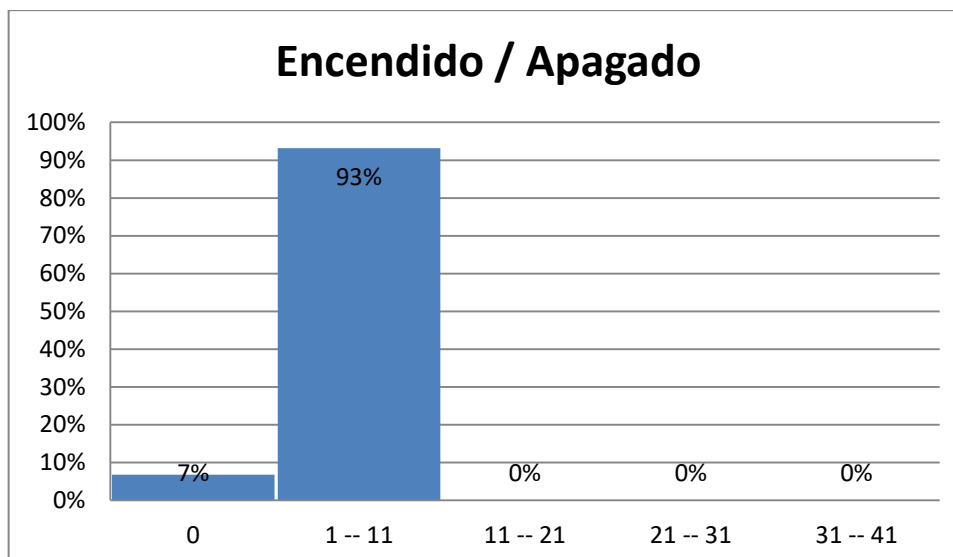






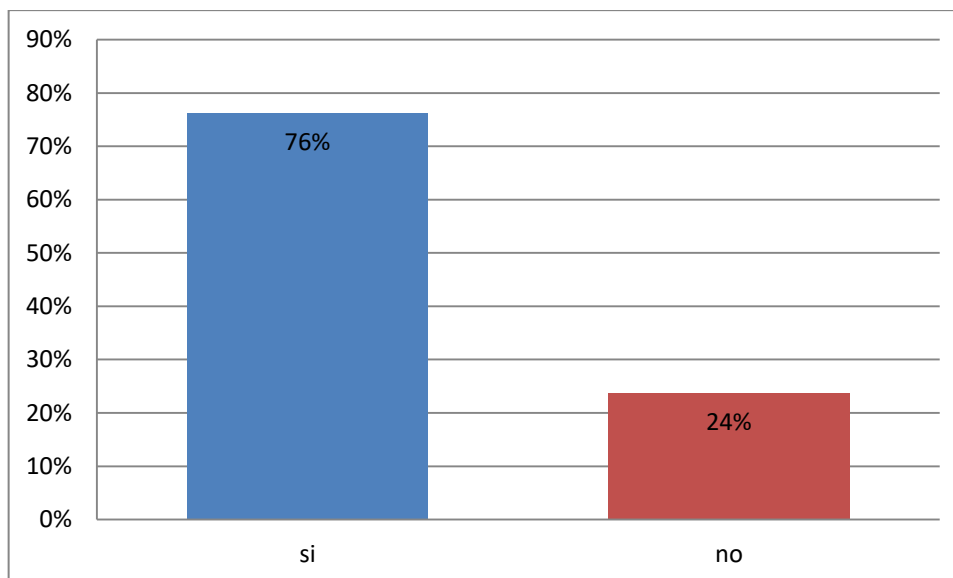






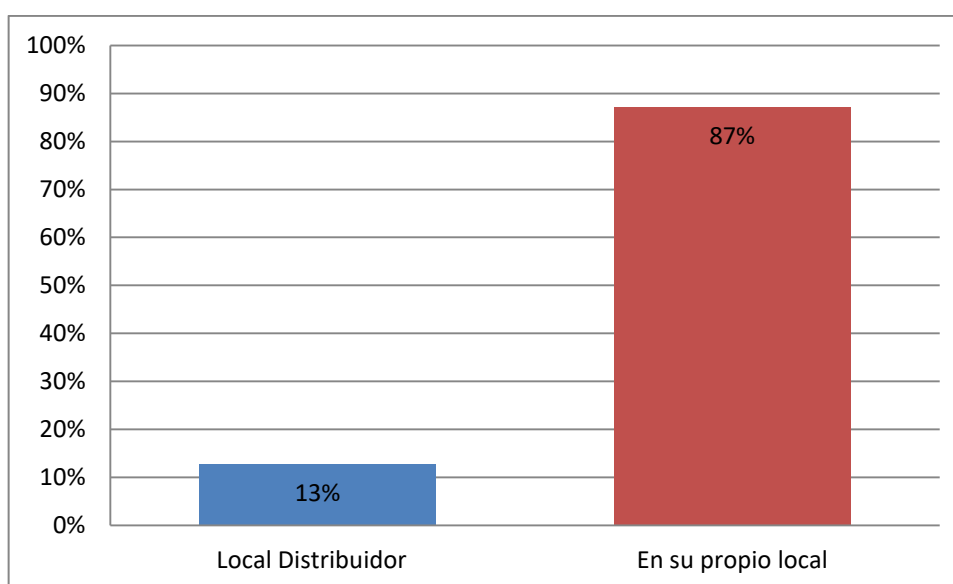
5. ¿Compraría a una empresa Riobambeña que distribuya y comercialice repuestos y accesorios para teléfonos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
si	167	76%
no	52	24%
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100%</b>



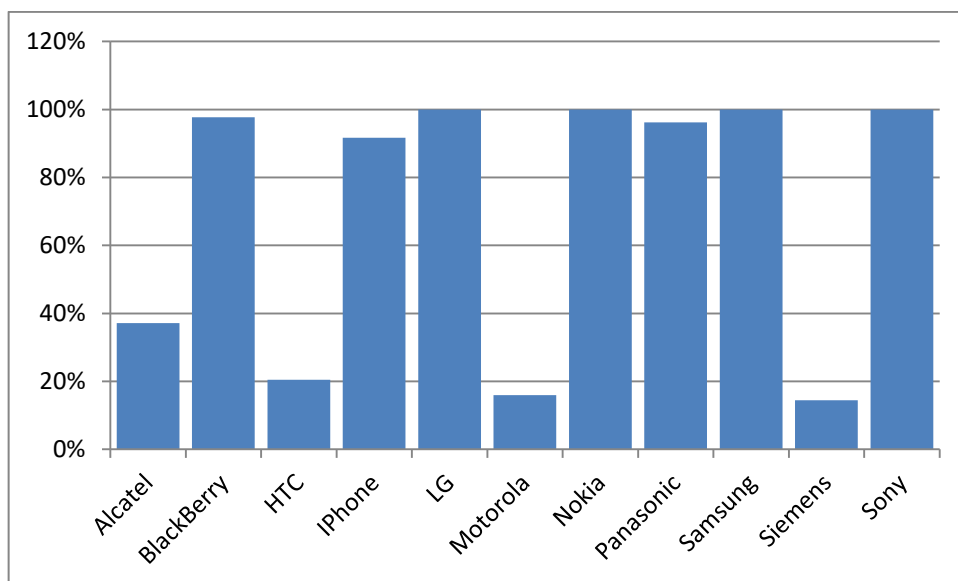
6. ¿Dónde le gustaría adquirir los accesorios y repuestos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Local Distribuidor	28	13%
En su propio local	191	87%
Total	219	100%



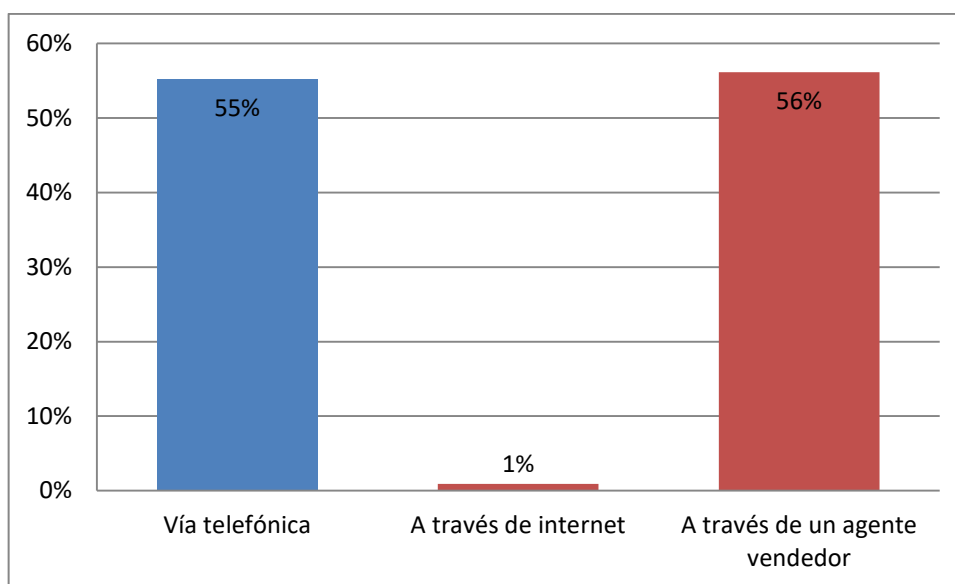
7. ¿Qué marcas de teléfono son las que más repara usted?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Alcatel	49	37%
BlackBerry	129	98%
HTC	27	20%
IPhone	121	92%
LG	132	100%
Motorola	21	16%
Nokia	132	100%
Panasonic	127	96%
Samsung	132	100%
Siemens	19	14%
Sony	132	100%



8. ¿Cómo le gustaría a usted realizar los pedidos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Vía telefónica	121	55%
A través de internet	2	1%
A través de un agente vendedor	96	56%
Total	219	100%



### Anexo 3

#### Cuadro de depreciaciones - amortizaciones

Expresado en dólares								
Detalle	Valor	%	1	2	3	4	5	Valor residual
<b>Depreciación Inversión Fija</b>								
Equipo de Computo	\$ 1.600,00	20,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 0,00
Muebles de Oficina	\$ 4.000,00	10,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 2.000,00
<b>Total</b>			\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 2.000,00
<b>Amortización Inversión Intangible</b>								
Gastos de constitución	\$ 800,00	20,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 0,00
Permisos	\$ 300,00	20,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 0,00
Estudios	\$ 800,00	20,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	
<b>Total</b>			\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Byron Pilco Quinatoa

#### Anexo 4

#### Sueldos

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Aporte patronal (11,15%)</b>	<b>Aporte personal (9,35%)</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Anual</b>
Gerente	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 318,00	\$ 78,05	\$ 65,45	\$ 712,60	\$ 9.569,20
Secretaria - Contadora	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 318,00	\$ 55,75	\$ 46,75	\$ 509,00	\$ 6.926,00
Vendedor 1	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 35,46	\$ 29,73	\$ 323,72	\$ 4.520,69
Vendedor 2	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 35,46	\$ 29,73	\$ 323,72	\$ 4.520,69